

LA EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTRÉS DESDE UN ENFOQUE DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

Lic. Belarmino Eladio Aragón Ramos¹, Lic. Ana Iris Iglesias Amador²

*1, 2. Filial Universitaria Municipal Colón, Pelayo Villanueva 249,
Colón, Matanzas, Cuba.*

Resumen

Este trabajo pretende sistematizar la esencia de la polémica referida a la conceptualización del estrés y valorar su repercusión en la evaluación y tratamiento desde un enfoque de Ciencia Tecnología y Sociedad. Se compendian definiciones y opiniones de varios autores. Se valoran los principales problemas y alternativas de respuestas como vías de solución. A través de reflexiones se considera: el ser humano vive en estrés, por definición es imposible eliminarlo, evaluarlo es difícil porque se refiere a una gran cantidad de variables diferentes; de continuar la sociedad postmoderna por el camino transitado el estrés se hará insoportable, deben generarse alternativas que modifiquen los rasgos del comportamiento del hombre del siglo XXI, es imprescindible el cambio de mentalidad de cada individuo y comunidad con el objetivo de recuperar el alma desorientada; de primordial importancia es la aplicación de métodos de investigación acción participativa que generen alternativas contextuales.

Palabras claves: Estrés; polémica; tecnociencia.

Introducción

En la historia de la humanidad la ciencia y la tecnología han tenido momentos de estanco y desarrollo acelerado, dependiendo de las condiciones sociales de una época determinada. En este decursar la sociedad ha tratado de aportar respuestas a cada uno de los fenómenos que emergen de su relación bidireccional, determinando el sentido y significado que se atribuye a ambos.

Imprescindible resulta el estudio del enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) para lograr una mejor comprensión de los fenómenos que parecen en las relaciones entre, los que podrían llamarse, tres determinantes de la vida humana.

una nueva pero es el hombre en realidad quien ha puesto en alto el vertiginoso avance de las ciencias y las tecnologías teniendo en cuenta los factores sociales en la explicación del desarrollo científico-tecnológico, por lo que es imprescindible el del avance de estos procesos sociales.

La ciencia es una actividad que como institución social se encuentra estrechamente vinculada a la economía, la política y los fenómenos culturales de una sociedad determinada; a diferencia de la tecnología que constituye una práctica social que involucra no solo equipos, sino conocimientos, destrezas y problemáticas organizativas, valores e ideologías. Los vínculos entre la ciencia y la tecnología cada día son más estrechos, las necesidades técnicas repercuten en el desarrollo científico planteándole exigencias cognoscitivas a la ciencia para la investigación, a su vez los programas de investigación científica involucran tecnologías. En los momentos actuales el término tecnociencia se usa como expresión de estos vínculos” (Echemendía et al., 2002).

Las relaciones de la tecnología con la sociedad son muy complejas y no hay dudas de que están sujetos a un cierto determinismo social, “La evidencia de que ella es movida por intereses sociales parece un argumento sólido para apoyar la idea de que la tecnología está socialmente moldeada” (Núñez, 2002).

Los investigadores, profesionales, técnicos y demás ciudadanos vinculados a la producción de ciencia y tecnología tienen como máxima que sus resultados sean para el bienestar de la sociedad (Echemendía et al., 2002).

Jorge Núñez Jover (2007), haciendo alusión al análisis que realiza Arocena (1995) sobre Sábato y Mackenzie (1982) identifica este fenómeno, para todos los países como “capacidad autónoma, donde cada país construye una capacidad propia que le permita tener una tecnología más adecuada a sus propios objetivos, más respetuosa de sus propios valores culturales y de sus características ecológicas, más interesada en servir a la satisfacción de las necesidades básicas de su población y más apropiada a su propia constelación de recursos”.

La ciencia y la tecnología tienen un papel fundamental en la sociedad en que vivimos y a la que pertenecemos, pero a su vez esta sociedad tiene gran influencia en los desarrollos tecnológicos y en el desarrollo de la ciencia fomentando determinadas orientaciones y restringiendo o incluso prohibiendo otras (Kent, 2002).

Estos planteamientos se tornan más importantes si se trata de las ciencias y tecnologías que tienen por objeto social específico mantener y cuidar la salud de las personas, prevenir o dar tratamiento a las enfermedades que pueden sobrevenirles. Encontrar los instrumentos tecnocientíficos que puedan brindar las respuestas más eficientes y efectivas a los problemas de salud actuales es una tarea de prioridad en el campo de la medicina y de la Psicología, así como otras ciencias a fin.

Uno de los fenómenos que ha generado polémicas en torno a su determinación, definición, evaluación y tratamiento es el estrés. Datos estadísticos de diversos estudios muestran que, al igual que ocurre con los trastornos de ansiedad y depresión, la incidencia del estrés en la población mundial ha aumentado en los últimos años. Un estudio de las Naciones Unidas denominó al estrés como “La enfermedad del siglo XXI”. En la misma línea, la OMS lo define como una “Epidemia Mundial” (Santolaya, 2008). Desde entonces no ha hecho más que corroborarse este pronóstico.

Algunos refieren el poder integrador e interdisciplinario del término estrés común a disímiles especialidades, otros lo ven como un problema mal planteado porque se utiliza para designar diversas situaciones pero ninguna de ellas en concreto y hasta se encuentra incorporado al lenguaje popular.

El problema que aborda este estudio es precisamente: ¿Cuáles son las principales aristas de la polémica en torno a la conceptualización, evaluación y tratamiento del estrés? Como objetivo general del mismo: Sistematizar la esencia de la polémica referida a la conceptualización del estrés y su repercusión en la evaluación y tratamiento a partir un enfoque de Ciencia Tecnología y Sociedad.

Para ello se propone: Resumir la polémica referida a la conceptualización del estrés y valorar la repercusión de ésta en la evaluación y tratamiento del estrés desde el citado enfoque.

Desarrollo

Historia del concepto de estrés

El origen del término estrés surge a finales del siglo XVII cuando el físico inglés Robert Hooke descubrió la ley fundamental entre la fuerza externa y el resultado de la distensión elástica de un cuerpo. Cien años después el también inglés Tomas Young formuló la ley de Hooke, define el estrés como la fuerza interna generada en un cuerpo sólido por la acción de cualquier otra que actúa sobre él y que pone a prueba su resistencia y elasticidad (Domínguez, 2008).

En el diccionario de psicología de F. Dorsch, citado por Domínguez (2008), se encuentra la siguiente definición: “Estrés voz inglesa que significa esfuerzo, tensión, acentuación y se emplea en fisiología y psicología con el sentido general de sobrecarga impuesta al individuo creando un estado de tensión exagerada”.

El concepto de estrés en Medicina fue introducido por Claude Bernard en el siglo XIX, quién lo define como la respuesta adaptativa del organismo ante los agentes agresores y

Hans Selye que en 1926 lo introdujo en el ámbito de la salud como la respuesta general del organismo ante cualquier estímulo estresor o situación estresante (Domínguez, 2008).

Otra formulación cercana a la anterior fue la de Cannon, quien, en 1929, lo definió como una reacción de lucha o huida ante situaciones amenazantes, postulando que su biología dependía de la estimulación del sistema simpático-adrenal (Núñez 2001).

Hans Selye, considerado el padre del estrés, años más tarde, planteó que la respuesta al estrés no era específica, su concepto de estrés plantea que: “el estrés es una respuesta inespecífica del organismo ante cualquier demanda hecha sobre él. Es un patrón estereotipado, filogenéticamente arcaico, que prepara al organismo para la lucha o huida. Estas respuestas de edad de piedra, son provocadas por muchas situaciones de la vida moderna, cuando la actividad física es imposible o socialmente inaceptable” (Selye, citado por Núñez, 2001).

Síntesis de la polémica

“Las fuentes de contradicción mayores en el uso del término stress se derivan probablemente de una ausencia de sistematización en el uso de las definiciones operacionales de este concepto de inespecificidad de la respuesta de stress” (Álvarez, 2000).

Respecto a la importancia, no vista por Selye, de los factores psicológicos como los principales disparadores de la reacción de estrés, se ha planteado que el primer mediador en muchos de los experimentos de Selye puede haber sido simplemente el aparato psicológico relacionado con la excitación cortical.

Es decir, según Mason, en debate notorio con ese autor, la respuesta sistémica de estrés descubierta por Selye era básicamente provocada por estímulos psicológicos. La facción de sus seguidores ortodoxos, tuvo que contentarse con demostrar que algunos estímulos estresantes no tenían componentes psicológicos (Núñez, 2001).

Marcelo Trucco (2002), en su artículo “Estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales” publicado en la Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría refiere: “Las definiciones posibles son variadas. Algunos autores proponen delimitar más nítidamente estrés, como causa de tensión o exigencia de adaptación, de "*strain*", como efecto de aquél. Otros, ven el estrés como un proceso, que incluye múltiples componentes y circuitos de retroalimentación”.

Lazarus y Folkman (1986) adoptaron en sus trabajos sobre estrés psicológico un enfoque cognitivo.

En la visión de estos autores, el ser humano no es un sujeto pasivo que sufre situaciones dañosas o benéficas, sino que es contemplado como un sujeto activo y evaluador que manipula sobre su ambiente, que está continuamente eligiendo entornos y buscando el control de los acontecimientos siguiendo la dirección de sus intereses y compromisos más profundos, para lo cual establece planes y metas de acuerdo con los cuales evalúa los resultados de sus transacciones con el entorno y en función de estas es capaz de producir las

reevaluaciones correspondientes. El estrés no se genera por causa del individuo ni del entorno, es consecuencia de la interacción entre ambos (Zaldívar, 1996).

El enfoque cognitivo del estrés plantea que “El estrés es un estado vivencial displacentero sostenido en el tiempo, acompañado en mayor o menor medida de trastornos psicofisiológicos que surgen en un individuo como consecuencia de una alteración de sus relaciones con el ambiente que impone al sujeto demandas o exigencias que objetiva o subjetivamente, resultan amenazantes para el mismo y sobre las cuales tiene o cree tener poco o ningún control” (Zaldívar, 1996).

Una definición más concreta, también desde un enfoque cognitivo, plantea: Estrés es el conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales ante situaciones que significan una demanda de adaptación mayor que lo habitual para el organismo, y/o son percibidas por el individuo como amenaza o peligro, ya sea para su integridad biológica o psicológica. La amenaza puede ser objetiva o subjetiva; aguda o crónica. En el caso de estrés psicológico lo crucial es el componente cognoscitivo de la apreciación que el sujeto hace de la situación (Trucco, 2002).

“El estrés actúa a diferentes niveles: biológico, psicológico y social. La respuesta de estrés se expresa a nivel psicológico, fisiológico y bioquímico. Ejemplo: Nivel psicológico = Sentirse tenso, Nivel fisiológico = Se acelera el pulso, Nivel bioquímico = Algunas sustancias del organismo se aceleran.

Cuando en el proceso de estrés la persona resulta dañada en uno o varios de sus niveles se encuentra en distrés, significando que el proceso de adaptación no se ha producido o ha sido insuficiente y la persona enferma. La enfermedad es un estado de distrés.

Distrés psicológico: es aquel en el que el daño se produce sobre los mecanismos fisiológicos. El distrés psicológico puede ser producido de manera inicial y alterar en mayor o menor medida los otros niveles de estrés, (el biológico y/o el social) o por el contrario puede ser secundario por el estrés producido inicialmente en otros niveles.

El estrés psicológico puede provocar depresión, ansiedad, frustración, explosiones emocionales incontroladas, etc.” (Domínguez, 2008).

El distrés psicológico puede ser causa o consecuencia de cualquier enfermedad. El estrés como respuesta puede dañar el funcionamiento de los sistemas inmunológico y endocrino.

Integrando diferentes aportes previos en una amplia definición, el investigador cubano Álvarez González, citado por Morales (1999) señala que los aspectos de una definición de estrés deben ser los siguientes:

a) Es una respuesta del organismo ante estimulaciones que tienden a romper la homeostasis, las que pueden ser de origen psicosocial, físico o biológico;

b) esta respuesta es de tipo sistémico e integra los niveles psicológico, neurológico y endocrino;

c) es una respuesta parcialmente inespecífica, lo que quiere decir que en alguno de sus niveles la respuesta puede ser estereotipada o independiente de la naturaleza del estímulo;

d) el carácter estresante de un estímulo de tipo psicosocial no lo da el estímulo como tal, sino la significación atribuida a ese estímulo por el sujeto, unido a experiencias previas, grado de control sobre el ambiente, etc.;

e) tanto la significación atribuida como la respuesta psicológica tienen estrechamente vinculados sus componentes afectivos y cognitivos;

f) la respuesta de estrés es activa e influye tanto sobre el estímulo psicosocial como sobre la significación atribuida;

g) la vida social es el primer eslabón en la cadena de respuestas psiconeuroendocrinas.

Todas las definiciones aportan un tanto de conocimiento común a toda la sociedad que no toma como premisa encontrar las discontinuidades entre ellas. Se ha hecho ya habitual que se escuche dentro del vocabulario cotidiano el término "estrés"; sin embargo, esa popularidad no implica conocer su verdadero significado.

En ocasiones es empleado como sinónimo de cansancio, agotamiento nervioso, debilidad y otras sensaciones ambiguas relacionadas con el estado físico y psíquico. En la literatura se leen multitud de definiciones que lo abordan desde la perspectiva de su causa, de la respuesta que produce y de sus consecuencias (Sánchez, 2003).

Para comprender algunos de los problemas actuales en la evaluación del estrés será necesario primero revisar brevemente estos enfoques, por cuanto cada uno de ellos propone determinados procedimientos para la medición del estrés.

“La acepción e investigaciones del estrés han ido en tres direcciones fundamentales, conformando los tres grandes enfoques en el estudio del estrés:

1. El estrés como respuesta psicobiológica del organismo, en el cual están enmarcadas desde las concepciones tradicionales de Selye, hasta las concepciones y resultados de la Psiconeuroinmunología contemporánea.
2. El estrés como estímulo, visto como un agente o acontecimiento vital. Este enfoque ha dado lugar a la teoría de los eventos vitales y resalta en su forma más pura el carácter agresivo de la situación estresante., así como el papel de los factores sociales en este y particularmente, del apoyo social como “amortiguador” o modulador.
3. El estrés como un proceso de transacción entre el individuo y el medio, relacionado con diferentes variables de carácter cognitivo-conductual y personal. En este tercer enfoque caben los trabajos de Lazarus y los actuales modelos transaccionales que resaltan el papel de los moduladores psicosociales, entre los que se destaca el afrontamiento (Martín y Grau 2006).

La conceptualización científica del término aún en la actualidad es difícil porque al término estrés se le han dado varios significados dentro de la propia comunidad científica e inclusive se ha incorporado al lenguaje popular. Se ha utilizado tanto para designar la respuesta del organismo como la situación que lo desencadenó y a los efectos producidos

como consecuencia de la exposición repetida a determinadas situaciones que se catalogan como estresantes” (Domínguez, 2008).

La polémica en la definición del término estrés afecta también su evaluación y las decisiones para su tratamiento en los diferentes niveles de intervención a saber desde el individual, pasando por los diversos grupos o comunidades hasta la sociedad en su conjunto y en dirección inversa.

La teoría de los eventos vitales ha ido decayendo, al irse conociendo todos los factores que confieren carácter estresante a una situación y desarrollarse los modelos cognitivos del estrés. En su libro: "*Stressful life events*" Dohrenwend y cols”, citados por Martín (2006), exponen resultados que cuestionan la propia esencia de estimar el estrés rígidamente a partir de los estresores vitales.

De este modo, la evaluación del estrés a partir de su concepción como estímulos, llámense situaciones o eventos vitales, deberá ser muy cautelosa y tener en cuenta todas las objeciones que han sido planteadas a este enfoque.

A estas reflexiones hay que sumar además el hecho de que las conocidas “listas de eventos vitales” que pretenden otorgar una puntuación a las diferentes situaciones de la vida en función de datos normativos, requieren ser adaptadas a las poblaciones particulares, por cuanto los mismos acontecimientos no tienen el mismo significado para todas las culturas (Zaldívar, 1996; Martín y Grau, 2006).

La forma en que el individuo interpreta una situación específica y decide enfrentarse a ella determina en gran medida el que se convierta en estresante. En otras palabras, las cogniciones constituyen un importante mediador entre los estímulos estresores y las respuestas de estrés (Zaldívar, 1996).

Esto nos lleva a que en muchas ocasiones, la evaluación de factores fisiológicos frente a factores comportamentales y subjetivos no guarda relación entre sí, ni la activación de todos los sistemas fisiológicos puede ser estimada por la evaluación de un solo sistema. Por estas razones, carece de validez diagnosticar el “nivel de estrés” de una persona sólo a partir de la medición de parámetros fisiológicos, por muy sofisticados que sean los equipos utilizados para ello (Martín y Grau, 2006).

Así, a pesar de los intentos que se realizaron en la década de los 80 de incorporar la evaluación psicofisiológica al proceso de psicodiagnóstico habitual, esta no se ha generalizado (García Fernández - Abascal, Alfonso, citados por Martín 2006), si bien no puede negarse la utilidad que puede tener para la investigación y por qué no, para facilitar la comunicación interdisciplinaria.

El “estrés” ha sido frecuentemente “cosificado”, se ha querido convertir en algo que podemos “medir”, “curar”, cuando en realidad el estrés es un término, una palabra que se usa en muchas ocasiones para hablar de cosas tan diferentes como una respuesta del organismo, un acontecimiento vital importante, un conjunto de malestares cotidianos o un proceso psicológico que involucra emociones, cogniciones y comportamientos (González, 2006).

Como plantea Grau, citado por Martín (2006) “Ante los reiterados intentos de medir el estrés, tendríamos que hacer frente, valiente y decididamente, a algunas preguntas cruciales: ¿Es que acaso puede medirse? ¿Se puede tener una medida única del estrés por el que atraviesa la persona, cuando es éste un proceso de interacción global, que se desarrolla a lo largo de toda su vida, de una forma dinámica y cambiante? Sin embargo, sí se pueden medir algunos de los componentes en este proceso y de las variables que lo determinan. El estrés es el conjunto de todos los factores analizados, pero ninguno de ellos en concreto”.

Por lo tanto, uno de los primeros problemas que actualmente enfrenta la evaluación del estrés es que estamos ante un problema mal formulado. La cuestión no es cómo medir el estrés. “El problema está en que debemos ponernos de acuerdo con respecto a qué tipo de fenómenos nos estamos refiriendo cuando usamos la palabra estrés o, al menos, resignarnos a evaluar determinados procesos o situaciones que se han relacionado con el término” (González, 2006).

Las reflexiones de Grau, Martín y González (2006), plantean el problema de la evaluación del estrés de forma clara y precisa, partiendo de las mismas pueden introducirse otras interrogantes que al menos hasta el estado actual de la ciencia y la tecnología en este tema generan una alternativa viable desde el punto de vista interdisciplinario.

Elas son: qué hace que un individuo experimente un grado mayor de estrés que otro ante un mismo acontecimiento y se enferme (distrés); por qué existen sujetos sanos biológicamente, que a pesar de vivir en medios adversos desarrollan adecuadamente sus potencialidades y mantienen niveles óptimos de salud; por qué otros que tienen las mejores condiciones para desarrollarse se enajenan e hipertrofian sus potencialidades, no puede hallarse en el medio, ni en la dotación genética o biológica, aunque se sabe que la enfermedad se encuentra con mayor frecuencia allí donde éstas sean disfuncionales u obstaculizadoras y sea difícil lograr un equilibrio homeostático.

Al respecto Alonso y Roca (1985) refieren: “Un elemento importante en la aparición de las enfermedades lo constituye, sin duda, la influencia de los agentes del medio. Sin embargo, agentes que aparecen como “patógenos” actúan sobre algunos individuos y sobre otros no, no actúan de igual manera sobre todos los individuos y aun sobre un mismo individuo actúan de manera distinta en los diferentes momentos”.

Las enfermedades llamadas de la civilización o la cultura (Psicosomáticas) aparecen en cualquier medio y no se dan en los animales, lo cual hace pensar en la cualidad etiológica de la cultura y en ella la personalidad del individuo enculturalizado como instancia que regula y autorregula el comportamiento en el sentido más amplio (Licea, 2006). Es ella como expresión máxima de la unidad de lo biológico, psicológico y social en el hombre quien hace a este resiliente o propenso al malestar, en cualquier medio por disfuncional o desarrollador que sea.

En este análisis las tres características de un concepto de salud, también polémico por cierto, planteadas por Knapp (2007), resultan relevantes:

- 1.- “El estado de salud es esencialmente variable; porque variables son:
 - a) las situaciones físicas y sociales,
 - b) el desarrollo evolutivo orgánico y psicológico,
 - c) las directrices de los políticos de salud relacionados con la prevención y la intervención en la salud, y
 - d) el comportamiento humano
- 2.- Entre salud y enfermedad con sus diversos niveles y grados no existe un límite definido
- 3.- El concepto de salud implica tres componentes:
 - 1 el subjetivo (percepción y creencia de bienestar)
 - 2 el objetivo (integridad y/o funcionalidad orgánica)
 - 3 y el adaptativo (integración bio-psico-social)”

La relatividad a que es sometido el concepto de estrés representa la mayor dificultad para determinar qué métodos y técnicas utilizar en su evaluación y aún en su abordaje terapéutico. Las características que hacen difícil la conceptualización de la salud, hoy no solo referida a la ausencia de enfermedad, parecen minar el proceso de evaluación, diagnóstico o tratamiento de cualquier fenómeno relacionado a ella.

Lo cual presupone la idea ya ampliamente extendida que si se pretende lograr objetividad en este tema habrá que diagnosticar el padecer evaluando a la persona, es la persona la que hace su enfermedad en función de su personalidad, las clasificaciones de los manuales tendrían un alcance limitado, incluso a la hora de elegir el tratamiento.

La evaluación del estrés siguió el camino de constatar la presencia, en los sujetos para los cuales los médicos no encontraron lesiones a nivel biológico es decir eran solo funcionales (aunque con el tiempo algunos pudieron llegar a tenerlas), de características que constituyen lo que ha dado en llamarse perfil de riesgo a enfermar, tanto de forma individual como en grupos homogéneos según su diagnóstico médico previo.

La lógica lleva a pensar que se ha estado evaluando la vulnerabilidad individual o común a grupos clasificados medicamente en los que se presupone que la presencia de algunas de las variables del perfil de riesgo a enfermar, tienen un papel determinante en el padecer de estas personas.

Al parecer ha existido una especie de resignación a evaluar los efectos del estrés, diagnosticar las constelaciones sintomáticas y poner tratamiento para suprimirlos, paliarlos si son irreversibles o fortalecer al individuo para continuar soportándolos estoicamente (Relajación, Meditación, Inoculación de estrés, Reestructuración cognitiva, Entrenamiento

en habilidades sociales, Técnicas de solución de problemas, Técnicas para un mejor empleo del tiempo, entre otras).

Vale aclarar lo que plantea Morales (1999), cuando se refiere a los factores psicosociales de riesgo: “Ninguno de estos elementos parciales, ni tomados en forma aislada, ni adicionados simplemente, tiene sentido psicológico en el riesgo a enfermar, si se considera que el análisis de la variable psicológica supone un nivel de comprensión tanto de la propia historia de desarrollo del individuo como de los elementos del ambiente con los que entra en contacto.

Dicho en otras palabras, cada sujeto individual establece una relación activa frente a los múltiples eventos del ambiente, y es justamente de un análisis de esa relación que se podría definir con mayor certeza el riesgo al que se haya expuesto”.

La conclusión necesaria conlleva a pensar que lo que se puede evaluar entonces, es lo vulnerable que puede ser un individuo ante el estrés, aspecto sobre el cual existe mayor consenso entre los investigadores, aunque aún persisten serias dificultades en cuanto a las diferentes pruebas estandarizadas con que se intenta medir y la diversidad de indicadores que emplean cada una de ellas o para decodificar las entrevistas.

“La relación de stress y la vulnerabilidad es lo que determina los efectos sobre la salud. Esta vulnerabilidad es un proceso dinámico y refleja el resultado de exposiciones previas al stress y los cambios en la capacidad de adaptación. Los determinantes del impacto de stress están asociados con elementos diversos de la vida humana, como son los valores culturales, las condiciones de trabajo, los patrones familiares, el nivel educacional y, en general, la posición del individuo en la organización social en la que vive” (Álvarez, 2000).

Principales problemas y alternativas de respuestas como vías de solución

La ciencia constituida acerca del estrés ha sumado una cantidad de variables que solo tienen sentido en el riesgo a enfermar considerándolas en su organización dinámica a partir de la historia de un individuo concreto, entonces para su evaluación y diagnóstico habría que estudiar la personalidad del individuo en su historicidad social.

Esta consideración advierte un problema, los costos son altos pero la interdisciplinariedad de las diferentes ciencias de la salud y el uso integrado de las tecnologías puede reducirlos. Así, también para su tratamiento el cual ha sido determinado tecnocientíficamente por la gran cantidad de enfoques terapéuticos y la proliferación de variables e instrumentos para evaluar la vulnerabilidad, algunos de ellos con tendencia a la integración, otros centrados en aspectos específicos.

Un problema mayor lo presenta su prevención, si lo que puede evaluarse es la transacción del individuo con el medio en que se desarrolla y su historia social o contexto específico de desarrollo, habría que diseñar y poner en práctica una estrategia para cada individuo, aún cuando se encuentren regularidades, estas serían sólo un aspecto a intervenir, la variabilidad sería inmensa.

La perspectiva individual lleva a un abordaje limitado, el binomio salud enfermedad no puede comprenderse si se le aísla del contexto sociocultural en el que tiene lugar (Knapp, 2007).

Queda pensar en construir sujetos menos vulnerables que puedan manejar sus factores genéticos, hereditarios e historia social adecuadamente, pero también establecer políticas y unir voluntades de acción para transformar aquellas instituciones sociales que generan malestar. Este enfoque hasta el momento ha dado escasos resultados, es necesario su reconceptualización.

La educación formalizada, la informal, la no formal, cada individuo capacitado cognitivamente y emocionalmente en cualquier lugar que se encuentre y la sociedad toda tienen una gran responsabilidad en este problema.

La cultura al ser impuesta y asimilada de forma rígida corre una suerte de elaboración personal orientada a la devolución acrítica y proporcional a lo recibido con pequeñas variaciones. La sentencia Marxista de que el hombre piensa como vive y no al contrario, llevada hasta el extremo (lo cual es antidialéctico), como modo de enfrentar la realidad en un mundo neoliberal y globalizado carcomido por problemas económicos, ha llevado al desastre en las relaciones interpersonales e intrapersonales (pérdida de valores).

El tener para ser, centrado en lo externo ni siquiera por una transición desde lo interno, tratando de ser eficaz como sea, generan máscaras que constantemente se caen y con ello sobreviene el estrés crónico, al intentar mantener una postura que niega la esencia del ser humano.

La emergencia de una perspectiva más integral es inevitable en este estado, pero se deben acelerar sus pasos, no bastan voluntades se requieren acciones desde la sociedad, los grupos hasta el individuo y desde la actividad conjunta, y la individualidad hasta lo social, la bidireccionalidad es más necesaria que nunca.

El estrés que genera la sociedad post moderna no podrá ser evaluado y tratado eficazmente si no se interviene directamente desde todas las ramas científicas y con toda la tecnología disponible, sobre elementos que entran en conflicto con la verdadera esencia del ser humano: la autorrealización. Santa María desde 1997 enumeró algunos elementos de este perfil que hoy se magnifican, ellos son:

- el presentismo: sociedad preocupada más por lo que ya existe, tal y como es, que por un futuro mejor,
- relativización de toda verdad y todo valor,
- individualismo descomprometido,
- deseos de experimentarlo todo de manera superficial,
- la libertad como ausencia de condicionamientos y de límites,

- rechazo a todo lo que sea comunidad,
- preponderancia de lo privado,
- deseo ineficaz de superar el hastío: sin energía, sin perspectiva de salida ni voluntad real de proponérselo.

Visto de este modo los problemas más graves no los tiene la tecnociencia, sino la sociedad, imponiéndole a la primera un ritmo que no puede seguir; los científicos son también sujetos sociales, aún cuando algunos se afanen en verlos como comunidad o estrato social. La construcción de tecnologías responde más que nunca al gran capital neoliberal que contiene en su política sumir a la sociedad en estos males para poder manipularla utilizando las herramientas tecnocientíficas.

Conclusiones

El ser humano vive en estrés, por definición es imposible eliminarlo; evaluarlo es difícil porque se refiere a una gran cantidad de variables diferentes que solo en su organización dinámica tienen sentido en el riesgo a enfermar, su tratamiento, hasta el momento, ha servido para amortiguar sus efectos en individuos afectados, pero es este un padecer del cual nadie está exento.

De continuar la sociedad post moderna por el camino transitado hasta este siglo, el estrés se hará insoportable hasta para la persona más fuerte y desarrollada que exista.

Deben generarse alternativas que modifiquen los rasgos del comportamiento del hombre del siglo XXI, pero no es exactamente tecnociencia lo más necesario, ella estará siempre implícita, es imprescindible el cambio de mentalidad de cada individuo y comunidad, afortunadamente ya hay algunos afanados en ello y cada vez se suman más, un ejemplo de alternativa son los movimientos sociales integracionistas como los que se están produciendo hoy en América Latina con el objetivo de recuperar el alma desorientada.

No bastarán las voluntades de los gobiernos, ni las mejores producciones tecnocientíficas, la intervención debe ser integral. La responsabilidad, para prevenir el distrés es de todos. Aun cuando en los desarrollos teóricos se siga la polémica, es de primordial importancia la aplicación de métodos de investigación acción participativa que generen alternativas en cada contexto.

Bibliografía

- Alonso, Álvarez, A. Psicodiagnóstico. Selección de lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela, 2003.
- Alonso, A. y Roca, M. A. Salud Mental. En: Memorias del II Congreso Nacional de Psicología de la Salud. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica, 1985.
- Álvarez, González, M. A. Stress un enfoque neuroendocrino. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1986.

- Álvarez, González, M. A. Stress un Enfoque Integral. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 2000.
- Álvarez Sintés, R. Temas de Medicina General Integral, Vol. 1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2007.
- Amador, J. L. Estrés y Comunidad. . La Habana: Editorial Félix Varela, 2005.
- Barrig, S. La intervención psicosocial: el individuo y la comunidad, agentes de su propio bienestar. Barcelona: Editorial Hora, 2003.
- Caballo, M. Habilidades Sociales y Competencia Social [online] 2003 [Consultado en marzo de 2006] Disponible en: <http://WWW.Monografias.com/trabajos12/habilsoc/habilsoc.html>
- Santa María, G. El Ahora: Crisis y Esperanza. En: Más allá del Neoliberalismo. Reconstruir la Utopía en América Latina. Guayaquil – Ecuador: Editorial CLAI, (1997). p.10.
- Castellanos, A. La Vulnerabilidad al Estrés en Pacientes Hipertensos. Tesis en opción al título de MGI. 2000.
- Castro, M. A. y Margain, M. *Riesgo, Vulnerabilidad Psicosocial. Resiliencia: un enfoque preventivo para el desarrollo de habilidades para la vida.* [on-line], 2006 [Consultado en marzo de 2006]. Disponible en: www.liberaddictus.org/NumAnt.php
- Cesco, P. Los 6 Tipos de Estrés. *Tu Vulnerabilidad Específica al Estrés.* [on-line], 2004 [Consultado en febrero de 2009] Disponible en: <http://www.todoterapias.com/articulo.php?id=93>
- Coll Arbola, L. Habilidades sociales y Apoyo Social como Moduladores de la Vulnerabilidad al Estrés. Tesis en opción al grado científico de Master en Psicología de la Salud: MINSAP. 1996.
- De Cordova, A. y Hecht, K. El problema del stress en la medicina. Aspectos teóricos, experimentales y clínicos. Ciudad de La Habana: Editorial Científico – Técnica, (1988).
- Díaz Miniet, E. Factores Psicosociales en las Neurosis. La Habana: Editorial Academia, 1988.
- Echemendía Marrero, D. y et al. El enfoque ciencia tecnología sociedad (cts) y la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en el aprendizaje. [on-line], 2002 [Consultado en Noviembre de 2012] Disponible en: www.ilustrados.com
- Estrés y Psiconeuroinmunología.* [on-line], 2008 [Consultado en Agosto de 2008] Disponible en: <http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/psicologia/Tema18.html>

- Fariñas León, G. Psicología, Educación y Sociedad. Un estudio sobre el Desarrollo humano. La Habana: Editorial Félix Varela, 2005.
- Fernández Rius, L. Pensando en la personalidad. La Habana: Editorial. Félix Varela, (2005).
- González, M.; Martín, M.; y Grau, J. A. *Instrumentos para el estudio del estrés y el afrontamiento*. En su: Instrumentos de Evaluación Psicológica. La Habana: editorial Científico-Técnica, 2006.
- Grau, Avalo, J. Estrés, ansiedad, personalidad: Resultados de Investigaciones Cubanas Realizadas Sobre la Base del Enfoque Personal. Apuntes para el Taller Conferencia Internacional "Psicología de la salud 92" Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1992.
- Knapp Rodríguez, E. Psicología de la Salud. La Habana: Editorial Félix Varela, 2007.
- Lazarus, R., y Folkman, S. Estrés y Procesos Cognitivos. Barcelona: Editorial Martínez Roca, 1986.
- Kent, V. Ciencia y Tecnología en nuestra Sociedad: El rincón de la Ciencia nº 17 ISSN: 1579-1149. [on-line], 2002 [Consultado en Noviembre de 2012] Disponible en: <http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/rincon.htm>
- Licea Díaz, O. Ecología Interior. La Habana: Editorial Científico Técnica, 2006.
- Luna, M. *Clínica de la Ansiedad*. [on-line], 2002 [Consultado en Enero de 2009] Disponible en: http://www.clinicadeansiedad.com/02/128/Ansiedad_y_depresi%C3%B3n.htm.
- Mainieri, R. *Estrés*. [on-line], 2003 [consultado en diciembre De 2008] Disponible en: <http://74.125.47.132/search?q=cache:p3wrQa8gt4oJ:healthclub.fortunecity.com>
- Montserrat Conde, P. *El Estrés Como Respuesta Emocional*. Saludalia Interactiva. [on-line], 2001 [consultado en enero de 2009] Disponible en: <http://74.125.47.132/search?q=cache:V2SZB20IYywj:www>.
- Morales Calatayud, F. Psicología de la salud. Conceptos básicos y Proyecciones de Trabajo. Ciudad de La Habana: Editorial Científico- Técnica, 1999.
- Morales Gutiérrez, Y. El Estrés Psicológico Como Factor de Riesgo de la Hipertensión Arterial Esencial. Tesis en opción al título de licenciatura en Psicología. 2007.
- Núñez Jover, J. *CTS en contexto: la construcción social en una tradición académica*. Universidad de La Habana, 2002. p. 37, 43, 45, 47.
- Núñez Jover, J. La Ciencia y la Tecnología como Procesos Sociales. Editorial "Félix Varela", 2007.

Núñez de Villavicencio, F. *Psicología y Salud*. Ciudad de la Habana: Editorial Ecimed, 2001.

Sánchez, V. *La ciencia del estrés*. [on-line], 2003 [Consultado en Mayo de 2008] Disponible en: <http://www.sld.cu/saudvida/temas.php?idv=4846>

Stagnaro, J. C. *Estrés, Ansiedad, Depresión. Una secuencia clínica progresiva*. [on-line], 2009 [Consultado en Mayo de 2008] Disponible en: http://www.gador.com.ar/iyd/simp_vuln/stagnaro.htm

Valle Rivera, R. *¿Cómo nos afecta el estrés?* [on-line], 2003 [Consultado en Marzo de 2006] Disponible en: <http://74.125.47.132/search?q=cache:hZBn4V7TPsJ:www>.

Trucco, M. Estrés y trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales. *Rev. chil. neuro-psiquiatr.* v.40 supl.2 Santiago nov. [on-line], 2002 [Consultado en octubre de 2012] Disponible en: <http://scielo.sld.cu>

Villagra, L. *Mejora Personal, Tengo Baja la Autoestima*. [on-line], 2003 [Consultado en Enero de 2009]. Disponible en: WWW.INTERELECTRON.COM

Zaldívar Pérez, D. *El Entrenamiento Asertivo*. La Habana: Editorial de la Universidad de la Habana, 1991.

Zaldívar, Pérez, D. *Conocimiento y Dominio del Estrés*. Editorial Científico – Técnica, 1996.

Zaldívar, Pérez, D. *Psicoterapia General*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2004.