



Calle Italia 2025, Ocean Park
San Juan, PR 00911
T 787-726-5021 · F 787-728-4687
e-mail: eramirezmd@aol.com
www.addapr.org

***El tratamiento de la
gama de desórdenes de
déficit de atención (GDDA)
por deficiencia de litio
en una comunidad terapéutica ambulatoria***

***XI^{ma} Conferencia Latinoamericana de Comunidades Terapéuticas
12 - 14 de abril 2007
Buenos Aires, Argentina***

Presentada por
Efrén Ramírez, MD
Director Médico

El tratamiento de la gama de desórdenes de déficit de atención (GDDA) por deficiencia de litio, en una comunidad terapéutica ambulatoria

Efrén Ramírez, MD

Director, Comunidad Terapéutica Ambulatoria de Ocean Park
2025 Calle Italia, San Juan, Puerto Rico 00911

© copyright 2006 Efrén Ramírez, MD

En mi experiencia clínica ejerciendo la psiquiatría comunitaria he observado que un subgrupo sustancial de pacientes que cumplen con los criterios de diagnóstico para Desorden de Déficit de Atención y Desorden de Hiperactividad (AD/HD por sus siglas en inglés) descritos en la cuarta edición revisada del Diagnostic and Statistical Manual del American Psychiatric Association (DSM-IV-TR)¹ reduce dramáticamente su disfunción temperamental (emocional) en un brevísimo lapso, de sólo quince a treinta minutos, luego de haber ingerido una dosis oral de **100 a 200 microgramos de litio quelatado (litio nutricional)**.² Yo denomino esa mejoría temperamental la “reacción ecuánime al litio”, para distinguirla del efecto sedante de las drogas ansiolíticas. Esta reacción dramática se puede explicar como una corrección de una deficiencia de litio nutricional en el paciente. Mi experiencia también demuestra que esta mejoría se optimiza a largo plazo si el uso del litio quelatado ocurre con el respaldo

¹ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th. ed., Text Revision, Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 2000.

² El litio quelatado (nutricional) se puede comprar en tiendas de productos de salud sin necesidad de prescripción médica. También se puede adquirir a través del Internet.

existencial de un grupo de pares organizado en una comunidad terapéutica ambulatoria.

El grado de deficiencia del litio nutricional es diferente de persona en persona, y varía según las fluctuaciones endógenas de ánimo, los ciclos hormonales, y las circunstancias existenciales de cada uno. En mi práctica de la psiquiatría se efectúa un seguimiento semanal en el perfil de síntomas del paciente, para así ajustar la dosis de litio quelatado. Para ello el paciente llena semanalmente una hoja de cotejo en la que anota la auto evaluación de sus síntomas. Esa hoja de cotejo (véase copia adjunta) es la adaptación que he hecho de los criterios de diagnóstico para AD/HD del DSM-IV y de la lista publicada por Hallowell y Ratey.³ En dicha hoja he cuantificado la severidad de cada criterio de diagnóstico del comportamiento siguiendo la gradación de evaluación de funcionamiento (en inglés, General Assessment of Functioning scale, conocida como el GAF scale por sus siglas en dicho idioma) del DSM-IV-TR de la siguiente forma:

- N corresponde a GAF 91-100 (ningún impedimento)
- L corresponde a GAF 71-90 (impedimento leve)
- M corresponde a GAF 51-70 (impedimento moderado)
- S corresponde a GAF 31-50 (impedimento severo)
- C corresponde a GAF 0-30 (impedimento catastrófico).

Al cabo de pocas semanas el paciente aprende a reconocer su dosis apropiada de mantenimiento. Se trata de aquella cantidad mínima de litio quelatado que,

³ Hallowell E y Ratey J, Driven to Distraction, a las págs. 73-76. New York: Touchstone Press; 1995.

Hoja de cotejo de síntomas (Auto-evaluación)

CRITERIOS DE DIAGNOSTICO PARA LA GAMA DE DESORDENES DE DEFICIT DE ATENCION (GDDA)

(Los veinte patrones de conducta observable en una persona con GDDA)

- N corresponde a GAF 91-100 (ningún impedimento)
- L corresponde a GAF 71-90 (impedimento leve)
- M corresponde a GAF 51-70 (impedimento moderado)
- S corresponde a GAF 31-50 (impedimento severo)
- C corresponde a GAF 0-30 (impedimento catastrófico)

NOMBRE..... FECHA.....

EVALUACION DE FUNCIONAMIENTO (GAF SCALE)		N	L	M	S	C
01	PESIMISMO MELANCÓLICO <i>temor al fracaso a base de experiencias previas</i>					
02	DESORGANIZACIÓN <i>dificultad en planificación</i>					
03	PROCRASTINACIÓN <i>dificultad en iniciativa</i>					
04	DISPERSIÓN <i>involucrarse en muchas cosas a la vez</i>					
05	ZAFADERA <i>expresarse impulsivamente; falta de tacto</i>					
06	CONDUCTA ARRIESGADA <i>en búsqueda de estímulo y excitación</i>					
07	ABURRIMIENTO <i>intolerancia al no tener nada que hacer</i>					
08	DESPISTE <i>dificultad en la atención</i>					
09	INVENTIVA <i>usar la creatividad para salir del paso</i>					
10	REBELDÍA <i>dificultad con normas y autoridad</i>					
11	IRRITABILIDAD <i>intolerancia a la frustración</i>					
12	IMPULSIVIDAD <i>actuar sin considerar las consecuencias</i>					
13	PREOCUPACIÓN <i>excesiva e innecesaria</i>					
14	INSEGURIDAD <i>identidad inestable</i>					
15	BIPOLARIDAD AFECTIVA <i>estados de ánimo fluctuantes</i>					
16	INQUIETUD <i>interno(desasosiego) o externo(hiperactividad)</i>					
17	ADICCIÓN <i>patrones de conducta compulsiva y repetitiva</i>					
18	BAJA AUTOESTIMA <i>tendencia al autocastigo y a infravalorarse</i>					
19	POBRE AUTO OBSERVACIÓN <i>necesidad que le llamen la atención para darse cuenta de sus fallas</i>					
20	HISTORIAL FAMILIAR <i>confirmación del factor genético familiar</i>					
TOTALES						

ingerido cuatro veces al día, logra reducir la puntuación GAF a niveles normales (N – L) o cerca a normal (N – L – M) en cada una de los primeros 19 criterios de diagnóstico de la hoja de cotejo. El criterio número 20 refleja la presencia de criterios de diagnóstico de AD/HD en los parientes consanguíneos cercanos del paciente. Ese criterio usualmente no cambia, a menos que esos parientes entren en un plan de suplementación de litio quelatado, lo que es el escenario deseable. A éstos se les invita a participar en una evaluación familiar, y a participar como grupo en las sesiones de tratamiento y seguimiento. Las familias que colaboran de esta manera logran los mejores resultados terapéuticos.

Los efectos fisiológicos inmediatos del litio son una reducción de los niveles de norepinefrina,⁴ y un aumento en los niveles de serotonina.⁵ Ambos efectos son elementos esenciales en la mejoría temperamental. Si la persona objeto de evaluación tiene una puntuación de más de 13 ó 14 en los 20 criterios diagnósticos de AD/HD en la hoja de cotejo (copia adjunta), y si responde favorablemente a una dosis de prueba de 100 a 200 microgramos de litio quelatado con atención más enfocada, menos distracción, menos ansiedad, estado de ánimo más elevado, menos aburrimiento, menos oposicionalidad, y un

⁴ Baldessarini RJ y Vogt M, Release of 3H-dopamine and analogous monoamines from rat striatal tissue. *Cell. Mol. Neurobiol* 1988; **8(2)**: 205-16.

⁵ Treiser SL *et al*, Lithium increases serotonin release and decreases serotonin receptors in the hippocampus. *Science* 1981; **213**: 1529-31.

incremento general en bienestar, se le invita a participar en el programa de tratamiento.

El programa de tratamiento que llevamos a cabo en nuestra Comunidad Terapéutica Ambulatoria de Ocean Park está dirigido a atender la gama completa de desórdenes por déficit de atención (GDDA).⁶ Consiste de cinco estrategias clínicas:

1. **Corrección micronutricional** de las deficiencias nutricionales del paciente, subyacentes a la GDDA, mediante el uso de litio quelatado (cuatro veces al día), más amino ácidos libres, vitaminas, minerales, y suplementos fitoquímicos.
2. **Reprogramación neurolingüística** en sesiones individuales y grupales para aclarar confusiones comunes respecto a la GDDA, la biogenética, el litio quelatado, y los amino-ácidos.
3. **Grupos de respaldo al cambio (metanoia)**, en los que la dinámica del grupo no se dirige a ventilar los problemas ni a compadecerse de los mismos, sino a celebrar el cambio y el progreso alcanzado por cada participante, y a la exploración compartida de estrategias exitosas.

⁶ Aunque el tema se discute en mayor detalle más adelante, se puede adelantar que la GDDA es considerada aquí como que incluye no sólo los desórdenes de déficit de atención y de hiperactividad, sino también sus complicaciones y las comorbilidades descritas en los Ejes I y II del DSM-IV-TR, cuya intensidad se mide por la escala GAF antes descrita.

4. **Reorientación vocacional:** adiestramiento individual y grupal con miras a la identificación y el cultivo de talentos que maximicen el resultado del tratamiento y que promuevan la autosuficiencia vocacional y económica.
5. **Técnicas de meditación** para expandir el componente intuitivo de la personalidad, de forma que la persona con GDDA deje de verse como víctima del destino, y entienda su condición como un regalo y una ruta hacia el crecimiento de su consciencia humanista.

Entre los más de 2,300 pacientes (niños, adolescentes, adultos y envejecientes) que he tratado mediante la suplementación de litio nutricional, la documentación de esa experiencia clínica revela que los efectos secundarios son menores, y se limitan a dolores de cabeza de poca duración, acidez estomacal con pacientes con historial de sensibilidad gastrointestinal, si ingieren el litio con el estómago vacío, y reacciones alérgicas poco frecuentes a las harinas vegetales (millo, trigo sarraceno, guisantes y lentejas) que forman la base de las cápsulas de litio.⁷ Las cápsulas de litio quelatado de 50 **microgramos** se venden en tiendas de productos nutricionales, y no requieren prescripción médica.

El litio quelatado puede ser ingerido en dosis de entre 100 y 400 microgramos (e incluso más, de ser necesario) cuatro veces al día, con las comidas y al

⁷ La documentación clínica consiste de los expedientes detallados de más de 4,500 pacientes, con admisiones consecutivas entre marzo 1993 y junio 2006. De esos pacientes, 2,300 adoptaron la estrategia de suplementación de litio quelatado.

acostarse. La dosificación de cuatro veces al día resulta necesaria para mantener el efecto ecuanimizador del litio durante el día entero debido a que los efectos fisiológicos del litio duran entre 4 y 5 horas, después de las cuales se elimina el 90 ó 95% del mineral.⁸ La dosis se ajusta según la necesidad de cada persona.

La información que he recopilado en mi práctica revela que, con una dosis consistente de mantenimiento de litio quelatado, cuatro veces al día, la puntuación del participante en la escala GAF mejora dramáticamente, y éste se torna más receptivo y responsivo a cualquier modalidad de tratamiento psicosocial seleccionada para atender síntomas específicos, complicaciones, y comorbilidades. Dicha información también revela que un protocolo nutricional de litio quelatado, debidamente monitorizado, junto con la participación activa en un grupo de apoyo de pares, resulta usualmente suficiente para lograr la remisión de los síntomas. Los participantes aprenden prontamente a observar su propio comportamiento y a ser auto-suficientes en la monitorización de su dosis.

El apoyo existencial de un grupo de pares, ya sea dentro del programa de tratamiento o en el hogar, es una herramienta excelente para monitorizar el comportamiento y para comprobación de la realidad (“reality testing”). Esta es la

⁸ El 95% del litio ingerido se elimina a través de los riñones, y el resto a través de las glándulas sudoríparas y de los intestinos. Véase www.eutimia.com/psicofarmacos/anticiclicos/litio.htm.

técnica central del concepto de la **comunidad terapéutica (CT)** que yo desarrollé en las décadas de 1960 y 1970 en Puerto Rico, Nueva York, y la República Dominicana. Este concepto para el tratamiento de los desórdenes psicosociales relacionados con el desorden de déficit de atención (ADD por sus siglas en inglés), tales como adicción a drogas y alcoholismo, ha demostrado tener un alto grado de éxito a través de sus cuarenta años de desarrollo. La Federación Mundial de Comunidades Terapéuticas (World Federation of Therapeutic Communities) reconoce que este concepto ha sido copiado tanto en Europa como en Estados Unidos, y que ya “arropa el mundo”.⁹

La confrontación existencial que ocurre en una comunidad terapéutica de este tipo ayuda a la persona a aceptar la realidad existencial tal y como es, y no como aparece distorsionada por su temperamento. La confrontación con la realidad se facilita con el respaldo psicosocial, es decir, con el respaldo existencial de una comunidad de pares donde el diálogo terapéutico se propicia gracias al efecto ecuanimizador del litio quelatado y mediante el uso de técnicas psicoeducativas tales como adiestramiento en destrezas actitudinales, que es una aplicación grupal del **diálogo terapéutico**,¹⁰ originalmente concebido para

⁹ Comunicación personal del Monseñor William B. O'Brien, presidente del World Federation of Therapeutic Communities.

¹⁰ Para que ocurra el diálogo terapéutico es esencial utilizar las siguientes técnicas:

Atender: Enfocar la atención en las comunicaciones verbales y no verbales de la persona con quien conversas, para entender claramente cómo la persona manifiesta los aspectos de su temperamento, sus talentos y su carácter. La atención debe ser imparcial, con el propósito de captar lo más completamente posible el significado de lo

sólo dos personas. En una comunidad terapéutica ese adiestramiento se lleva a cabo en el ambiente de una tertulia, es decir, tres o más personas envueltas en un intercambio de energía, información y entendimiento, libre de debate, y encaminado al logro de la sanación individual y grupal.

Llamamos **metanoia** (es decir, una nueva forma de pensar) al cambio positivo perdurable en la personalidad, alcanzado en un ambiente de comunidad terapéutica, que se logra mediante la interacción diaria entre el participante y un grupo emergente de respaldo personal, compuesto de aliados en cada uno de los cinco ejes de la sanación integral, a saber:

- **Eje nutricional:** Personas con quienes se puede discutir, explorar e incrementar el conocimiento sobre la nutrición. (Véase www.club120.net.)

comunicado, con miras a neutralizar lo negativo y resaltar lo positivo del temperamento de la otra persona.

Aclarar: Preguntar, parafrasear, cotejar lo entendido hasta que se logre saber qué es lo que el interlocutor realmente dice.

Lograr consenso de entendimiento: Asegurarse, mediante la retroalimentación, que hay un acuerdo real sobre el significado de la comunicación.

Señalar: Dentro del consenso logrado, identificar y compartir los elementos que modifican la comunicación.

Planificar: Desarrollar un plan de trabajo individual o compartido para eliminar de la comunicación los factores que limitan la misma.

Mantener: Ocuparse de mantener un interés consistente en la calidad de la comunicación alcanzada, validando el progreso mediante logros y metas, logrando así un nuevo estilo de vida (metanoia).

- **Eje de diálogo terapéutico:** Compañeros (tales como cónyuges, amigos, colegas, pares en las CT) con quienes practicar diariamente las destrezas verbales sanadoras.
- **Eje social:** Activistas que faciliten la participación en proyectos comunitarios de reforma social. (Grupos de acción social tales como la Fundación de Adultos con Déficit de Atención de Puerto Rico. Véase www.addapr.org.)
- **Eje laboral/vocacional:** Mentores (tales como egresados exitosos de la CT) que ayuden a canalizar talentos, destrezas y compromisos conducentes a un mejoramiento económico acompañado de satisfacción emocional.
- **Eje espiritual:** Consejeros (tales como estudiantes avanzados del proceso de Individuación dentro de la CT) que ayuden a los participantes en la exploración y el entendimiento de la experiencia transpersonal.

Idealmente, los hogares podrían convertirse en comunidades terapéuticas para los individuos y sus aliados, y así servir de semilleros de una mejor sociedad.

Una consecuencia significativa de mi experiencia clínica ha sido una redefinición de los principios básicos de salud mental y enfermedad mental. Hay evidencia, cada vez mayor, que me lleva a considerar que la gama de desórdenes por déficit de atención (GDDA) es el elemento clave en la etapa

prodrómica de los desórdenes correspondientes a los Ejes I y II del DSM-IV-TR. **En otras palabras, la GDDA es probablemente la etapa premórbida de todas las enfermedades mentales.** A los fines de esta discusión, consideramos la GDDA como el conjunto de los desórdenes de déficit de atención y/o hiperactividad, con sus complicaciones, más las comorbilidades enumeradas en los Ejes I y II del DSM-IV-TR, cuya intensidad en la escala GAF corresponde a las columnas M, S y C de la hoja de cotejo adjunta.

Durante los últimos 200 años, la descripción taxonómica de las enfermedades mentales se ha limitado a una aglomeración de síndromes de disfunciones de la personalidad, cuya intensidad se cuantifica ahora mediante la escala GAF del DSM-IV-TR. En mi experiencia clínica, los pacientes dentro de una comunidad terapéutica ambulatoria que añaden a su dieta litio quelatado logran reducir la intensidad GAF de su disfunción GDDA de un nivel incapacitante (ataques de pánico, psicosis, adicción, depresión, etc.) a una neurosis moderada, y de ahí a niveles prácticamente normales de AD/HD. **La evidencia clínica que he recopilado sugiere algo hasta ahora insospechado: que la deficiencia de litio es un componente de todas las enfermedades mentales funcionales, y que esa deficiencia es corregible.**

Como resultado de mi experiencia, he desarrollado doce hipótesis que constituyen el esquema teórico de mi práctica clínica diaria. Estas hipótesis

pueden ser usadas por profesionales en prácticas clínicas e investigadores, así como por pacientes, padres, maestros, funcionarios gubernamentales, líderes de negocios, y representantes de organizaciones comunitarias, e incorporadas en sus diversas gestiones. Confío que la implantación de este esquema mejorará la capacidad de los individuos, las comunidades, y la sociedad en general, para enfrentarse a la GDDA y sus costos psicosociales.

Doce Hipótesis:

1. Los desórdenes de déficit de atención (GDDA), no diagnosticados y/o tratados inadecuadamente, están entre las más significativas constantes etiológicas (causas) detrás de toda disfunción psicosocial no orgánica catalogada en los Ejes I y II del DSM-IV-TR.
2. La gama de desordenes de déficit de atención (GDDA) puede ser considerada como una expresión fenotípica polifactorial, genéticamente dominante, del genotipo de personalidad de desórdenes de déficit de atención (DDA).
3. La GDDA se puede identificar mediante la observación de 20 patrones habituales de actitudes y comportamientos, recogidos en los criterios de diagnóstico del DSM-IV-TR (o sea, el fenotipo delineado en la hoja de cotejo adjunta).

4. Cada uno de los patrones habituales de conducta que permiten detectar la GDDA (fenotipos), de no ser atendidos a tiempo, tienden a empeorarse pasando de leve a moderado a severo, y culminando en catastrófico (escala GAF). De leve a moderado es la norma estadística en nuestra población bajo investigación. De moderado a severo se correlaciona con disfunción en la inteligencia social (control de impulsos), resultando en conducta antisocial. El nivel catastrófico o incapacitante corresponde a las condiciones psiquiátricas (Eje I – DSM-IV-TR), y frecuentemente requiere medidas de intervención de emergencia.

5. La disfunción asociada a la GDDA es causada por un desbalance en la interacción de los tres componentes esenciales de la personalidad humana, a saber: (a) el temperamento (emociones), (b) el talento (habilidades innatas) y (c) el carácter (función ejecutiva), con las circunstancias del entorno.¹¹

¹¹ Ramírez E, Tratamiento holístico de déficit de atención. Ponencia presentada al II Congreso Latinoamericano de Déficit de Atención e Hiperactividad, San Juan, Puerto Rico, 2001.

6. El motor principal de las manifestaciones de la GDDA son los ocho temperamentos (agresivo, calloso, impulsivo, irritable, melancólico, sensible, sexual, y tímido), que son fuertemente hereditarios.¹²

7. El litio quelatado en dosis de 200 microgramos o más, cuatro o cinco veces al día, resulta en un atenuante de la intensidad temperamental, a corto, mediano y largo plazo, que hace que la GDDA y sus complicaciones sean más fácilmente tratables con las técnicas de tratamiento psicosocial disponibles. En otras palabras, el litio quelatado opera como un facilitador psicoterapéutico universal.

8. En personas con GDDA el litio quelatado actúa en pocos minutos, produciendo un estado de ecuanimidad psíquica, sin efecto de droga. Incluso aumenta las capacidades de estar alerta y de concentrar. Este efecto probablemente ocurre mediante el bloqueo temporero de los receptores de la epinefrina en las sinapses (conexiones) entre neuronas por la molécula de litio quelatado, y por el aumento en la producción de serotonina.¹³ Este efecto terapéutico rápido mueve al paciente a confiar en el tratamiento y a cumplir con el mismo.

¹² Ibid.

¹³ Véanse notas 4 y 5, *supra*.

9. El litio quelatado actúa como un factor de crecimiento esencial para la maduración de las neuronas embrionarias. Al cabo de uno a dos meses de consumo consistente incrementa la capacidad de la corteza cerebral mediante un aumento en el autotransplante de las neuronas y glías embrionarias del tronco cerebral a la corteza, y un aumento en la densidad de las conexiones dendríticas (synaptogenesis).¹⁴ Estos efectos neurológicos se manifiestan en una capacidad mayor del paciente para enfrentarse a las tensiones de su ambiente existencial.

10. El litio quelatado podría tener un efecto a largo plazo sobre el metabolismo celular mediante el fortalecimiento del sistema de reparación del DNA nuclear, y proveyendo un sistema suplementario de reparación mitocondrial.¹⁵

11. El litio quelatado cataliza los enlaces de los amino ácidos libres, y así produce un proteoma saludable y longevo. También reduce la secreción amiloide y la producción de la proteína Tau. Podría ser un significativo

¹⁴ Travis J, Lithium increases gray matter in the brain. Science News (2000); **158**:309.

¹⁵ Travis J, Stimulating clue hints how lithium works. Science News (1998); **153**:165.

agente de prevención, tratamiento y rehabilitación para la enfermedad de Alzheimer y otras condiciones neurológicas degenerativas.¹⁶

12. Una reacción inmediata de ecuanimidad a una dosis oral de 100 a 200 microgramos de litio quelatado constituye un diagnóstico biológico confirmatorio de la GDDA en aquellos pacientes con desorden leve, moderado, severo o incapacitante en 12 ó más de los criterios de diagnóstico clínico contenidos en la hoja de cotejo adjunta.

Resta por determinar si el subgrupo de personas que padecen de la gama de desórdenes de déficit de atención por deficiencia de litio constituyen la minoría, la mayoría o incluso la totalidad de los 8,000,000 de ciudadanos de los Estados Unidos que se estima tienen AD/HD (aproximadamente el 4% de la población general de dicho país).¹⁷ Ello se podría determinar tratando con litio un muestra poblacional mayor de individuos. Si la prevalencia de 4% aplicara a la población del planeta, habría 240 millones de personas con la gama de desórdenes de déficit de atención por deficiencia de litio, para quienes el litio quelatado podría ser una estrategia preventiva económicamente viable para disminuir sus riesgos de salud mental.

¹⁶ Sun X *et al*, Lithium inhibits amyloid secretion in COS7 cells transfected with amyloid precursor protein C100. *Neurosci Lett* (2002); **321**:61-64.

¹⁷ AD/HD Prevalence Statistics, 3-7% in school-age children (DSM-IV-TR, nota 1, *supra*, p. 90). De acuerdo a Hallowell y Ratey, nota 3, *supra*, p. 6, "We now know that only about a third of the ADD population outgrows it; two-thirds have it throughout adulthood."

Conclusiones

Mi experiencia clínica tiende a demostrar que una suplementación nutricional de litio quelatado, en dosis de microgramos, añadida a las comidas de personas afectadas por niveles moderados, severos y catastróficos de la GDDA, puede producir una significativa mejoría en su calidad de vida, y resultar en una reducción considerable en los costos sociales asociados a la expresión fenotípica del genotipo GDDA.¹⁸

Propongo que la gama de desórdenes de déficit de atención por deficiencia de litio nutricional constituye el substrato de todas las enfermedades mentales funcionales. De confirmarse lo anterior en un número significativo de casos a nivel mundial estaríamos en posición de lanzar un programa de tratamiento primario preventivo de salud mental, libre de drogas, en ambientes residenciales o ambulatorios, complementarios a los sistemas médicos convencionales. La aplicación de las hipótesis aquí propuestas puede generar un programa de diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación de salud

¹⁸ Ramírez E, Tratamiento Holístico . . . Nota 11, *supra*. Véase también Ramírez E, Diagnóstico de Déficit de Atención, Ponencia presentada al III Congreso Latinoamericano de Déficit de Atención e Hiperactividad, San Juan, Puerto Rico, 2002; Ramírez E, Complicaciones psiquiátricas del TDAH cuando no es tratado o es tratado inadecuadamente: diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, Ponencia presentada al IV Congreso Latinoamericano de Déficit de Atención e Hiperactividad, Puerto Plata, República Dominicana, 2003; y Ramírez E, La experiencia clínica del litio quelatado en el tratamiento del trastorno de déficit de atención, Ponencia presentada al V Congreso Latinoamericano de Déficit de Atención, Puebla, México, 2004.

mental, de bajo costo, tecnológicamente sencillo y fácil para los usuarios, para beneficio de un enorme número de personas en todo el planeta.

Dirigir correspondencia y solicitudes de materiales a:
eramirezmd@aol.com