



RESUMEN

Objetivos: Determinar cuál es la prevalencia de hiperactividad en escolares de Cuenca 2011 y cuáles son sus factores asociados.

Metodología: Estudio transversal en 1000 estudiantes entre 5 y 12 años en las escuelas urbanas de Cuenca, (2011), mediante muestreo aleatorio.

Para el diagnóstico de hiperactividad nos basamos en los criterios del DSM IV, aplicado a sus padres o representantes. La razón de prevalencia (RP) con IC 95% y Chi-cuadrado, se usaron para buscar asociación entre hacinamiento, migración de los padres, funcionalidad familiar, maltrato infantil y alcoholismo en la familia, consumo de alcohol, tabaco, HTA durante el embarazo e hipoxia perinatal, como factores asociados a hiperactividad.

Resultados: La prevalencia de hiperactividad encontrada alcanzó el 10.6%. El grupo con mayor hiperactividad fue el comprendido entre los 6 y 8 años; el sexo femenino fue el más afectado, los niños residentes en el área urbana, que presentaron factores como: disfuncionalidad familiar, hacinamiento, alcoholismo intrafamiliar, maltrato infantil, antecedentes de hipoxia perinatal, consumo de alcohol e HTA durante el embarazo, presentaron mayor prevalencia de hiperactividad.

Conclusiones se demostró que constituyen factores de riesgo para presentar hiperactividad: la disfuncionalidad familiar (RP 3.13), maltrato infantil (RP 4.3), hipoxia perinatal (RP 2.01), alcoholismo (RP 2.05)

PALABRAS CLAVE: PREVALENCIA, TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD, ALCOHOLISMO, ESCOLARES, MALTRATO A LOS NIÑOS, ESTUDIANTES, ZONAS URBANAS.



ABSTRACT

Objectives: To determine the prevalence and the factors associated with hyperactivity in scholars of Cuenca 2011.

Methodology: Transversal study of 1000 students between the ages of 5 and 12 in the urban schools of Cuenca, (2011), was held through systematic random sampling. The diagnosis was based on the criterion of the DSM IV through tests directed towards their parents or representatives. The cause of prevalence (RP) with IC 95%, and 'Chi-cuadrado', were used to find an association between overcrowding, migration of parents, family functionality, childhood abuse, and family alcoholism, consumption of alcohol and tobacco as well as HTA during pregnancy and perinatal hipnoxia, as factors associated with hyperactivity.

Results: The prevalence of hyperactivity found reached 10.6%. The group with highest hyperactivity was found to be between the ages of 6 and 8 years old, females were more affected, also children who live in urban areas, who showed factors such as: family dysfunction, overcrowding, domestic usage of alcohol, childhood abuse, background or perinatal hypoxia, and alcohol consumption and HTA during pregnancy, showed prevalence of hyperactivity.

Conclusion: There were proven risk factors to show hyperactivity, family dysfunction (RP 3.13), childhood abuse (RP 4.3), perinatal hypoxia (RP 2.01), alcoholism (RP 2.05)

KEY WORDS: PREVALENCE, UPHEAVAL OF DEFICIT OF ATTENTION WITH HYPERACTIVITY, ALCOHOLISM, STUDENTS, I MISTREAT THE CHILDREN, URBAN STUDENTS, ZONES.

**ÍNDICE**

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	9
1. Planteamiento del Problema	10
2. Justificación	11
3. FUNDAMENTO TEÓRICO	13
3.1 Hiperactividad.....	13
4. HIPÓTESIS.....	28
5. OBJETIVO/S DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
5.1. Objetivo General	29
5. 2. Objetivos Específicos	29
6. VARIABLES	30
6.1 Variable Dependiente.....	30
6.2 Variables Independiente.....	30
6.3 Relación Empírica de las Variables	30
6.4 Operacionalización de Variables.....	30
7. MÉTODOS Y TÉCNICAS	31
7.1 Tipo de estudio.....	31
7.2 Unidad de análisis y observación.....	31
7.3 Universo	31
7.4 Muestra.....	31
7.5 Criterios de inclusión	32
7.6 Criterios de exclusión	32
7.7 Procedimiento de recolección de información	32
7.8 Métodos para el control de calidad de los datos.....	32
7.9 Instrumentos a utilizar	33
7.10. Procedimientos para garantizar aspectos éticos	35
7.11. Plan de análisis	35
8. RESULTADOS	37
8.1 Fase Descriptiva.....	37
8.2 Fase Analítica.....	42



9. DISCUSIÓN.....	46
10. CONCLUSIONES.....	51
11. RECOMENDACIONES.....	52
12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN AL PROBLEMA DE HIPERACTIVIDAD EN LOS ESCOLARES DE LA CIUDAD DE CUENCA..	53
13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXOS.....	70



Yo, Lupe Nataly Mora Robles, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Especialista en Pediatría. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Lupe Nataly Mora Robles, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSTGRADO DE PEDIATRÍA**

**“PREVALENCIA DE HIPERACTIVIDAD Y FACTORES ASOCIADOS EN
ESCOLARES CUENCA. 2011”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA.**

AUTORA: DRA. LUPE NATALY MORA ROBLES

DIRECTOR: DR. GUIDO PINOS ABAD

ASESOR: DRA. LORENA ENCALADA TORRES

**CUENCA – ECUADOR
2011**



AGRADECIMIENTO

A todas las personas involucradas en este proyecto de investigación, que han hecho posible la culminación de la misma.

A todos niños con hiperactividad, quienes nos enseñaron que la salud, va más allá del bienestar físico.

LA AUTORA



DEDICATORIA

Con amor y gratitud dedicado a mis padres
Olguita y Alberto, por su ejemplo de
perseverancia y por su incansable apoyo
para culminar mis metas.

LA AUTORA



INTRODUCCIÓN

En los últimos años, ha aumentado notablemente a nivel mundial la demanda de atención en niños con trastornos mentales, específicamente el trastorno de hiperactividad, que afectan a una proporción elevada de escolares en nuestra sociedad.

Debido a la imprecisión del diagnóstico, basado en criterios subjetivos y cuya apreciación puede variar a lo largo del tiempo, las cifras de prevalencia de hiperactividad que se sugieren son muy variables. En el DSM IV (Manual de Clasificación y Diagnóstico de las Enfermedades Mentales, de la Academia Americana de Psiquiatría) se sugiere una prevalencia del 3-5%. Sin embargo, estas cifras varían enormemente en función de la población estudiada (1) (2).

Rappley en un estudio realizado en Estados Unidos, menciona que la cifra de prevalencia de hiperactividad está alrededor del 8,5%, además los investigadores refieren que sólo la tercera parte de los casos están realmente diagnosticados y tratados (3).

Desafortunadamente, a los niños que padecen de hiperactividad, con frecuencia no se les diagnostican o se lo hace más tarde de lo que se debiera. Y en otra situación, tanto el tratamiento como el manejo apropiado de estos problemas son más la excepción que la regla (4).

Por lo que es importante conocer la realidad psicosocial de nuestra población infantil, y determinar la susceptibilidad de padecer trastornos mentales como la hiperactividad.

La presente investigación servirá para determinar la prevalencia de la hiperactividad y los factores asociados y de esta manera poder conocer nuestra realidad acerca de la salud mental de los escolares de la ciudad de Cuenca, para desarrollar estrategias preventivas, promover políticas de



salud públicas adecuadas, que nos permitan minimizar este grave problema de salud aún no considerado como tal en nuestro medio.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En otros países la investigación de problemas mentales infantiles como la hiperactividad ha avanzado enormemente, permitiéndonos conocer qué a nivel mundial y en América Latina este trastorno afecta a una proporción elevada de escolares aproximadamente del 8.5%, los mismos que no son diagnosticados tempranamente ni tampoco reciben en tratamiento adecuado ni oportuno (3) (5) .

La hiperactividad es un problema de salud neuropsiquiátrico, caracterizado por dificultad en el mantenimiento de la atención, que produce implicaciones tanto en el funcionamiento familiar, escolar, laboral y socioeconómico, y se manifiestan por dificultades en la conducta, encontrándose con frecuencia asociado a otras discapacidades del aprendizaje, en los individuos que lo padecen (6) (7).

Los niños que sufren hiperactividad, desarrollan problemas emocionales importantes que no desaparecen al llegar a la edad adulta, sus familias se afectan, ya que vivir con estos niños es difícil, produce un sentimiento de frustración en los padres (7).

La sociedad se ve comprometida debido a que, los niños con trastorno de déficit de atención con hiperactividad, presentan dificultades en las escuelas y a menudo son tildados como niños problema, los jóvenes que no son diagnosticados o no son tratados tienen mayor predisposición a presentar problemas de alcoholismo, consumo de estupefacientes y conductas antisociales (8) (9).

La población de nuestro país lamentablemente no escapa de esta realidad, sin embargo no disponemos de ningún estudio que nos permita conocer la



prevalencia y los factores asociados a la hiperactividad en nuestros escolares.

Por estas situaciones reales, planteo la presente investigación que tiene como punto de partida conocer nuestra realidad en cuanto a prevalencia de hiperactividad, identificar los factores asociados, para posteriormente generar propuestas de intervención y apoyar la promoción de políticas públicas hacia la atención primaria en salud mental

La pregunta que orienta la investigación

-¿Cuál es la prevalencia y factores asociados a hiperactividad en los escolares de la ciudad de Cuenca en el 2011?

2. JUSTIFICACIÓN

Tanto la niñez como la adolescencia son etapas determinantes en el desarrollo humano, producto de diversos y profundos cambios a nivel físico, social y psicológico. Estos cambios pueden ser afectados por múltiples factores como: hereditarios, biológicos, la educación familiar y escolar, siendo necesarios un equilibrio entre éstos para determinar un normal desarrollo neurobiológico en los niños (10).

La influencia de algunos factores puede determinar un incremento en la prevalencia de la hiperactividad que es un trastorno incapacitante, que se manifiesta temprano en la vida del niño, no remite en forma espontánea y se hace más evidente con el aumento de la exigencia académica y social (11). Los estudios epidemiológicos de hiperactividad en niños y adolescentes han mostrado prevalencias del 8.5%, además necesidades insatisfechas en la atención de salud mental infantil, hace que se requieran investigaciones que sirvan de base para plantear programas preventivos efectivos.



Varios estudios muestran una alta prevalencia de hiperactividad en niños y adolescentes, en diversos países del mundo, de América Latina y el Caribe; sin embargo, en el país no disponemos de estudios de prevalencia ni de los factores asociados a hiperactividad que muestren nuestra realidad.

El impacto social que se proyectó con la presente investigación, está orientado a la prevención de hiperactividad y la promoción de un adecuado desarrollo de la población infantil, pretende ser un aporte para la creación de estrategias de prevención, actuando a nivel de los factores asociados que se determinen y de esta manera crear políticas de salud encaminadas a la atención primaria de salud

Los resultados serán diseminados a través de las instituciones participes, en este caso las escuelas. Se publicarán los resultados en medios de prensa local, se procurará la publicación revistas de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Universidad Estatal de Cuenca.



3. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1 HIPERACTIVIDAD

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad ha recibido a lo largo de la historia diferentes denominaciones, lo que hace entrever las dificultades que existían para su definición, valoración etiopatogénica y evaluación diagnóstica entre otros se conocía como: reacción hiperquinética de los niños, disfunción cerebral mínima (12).

La primera fue la utilizada por Bourneville en 1897, fue la del “niño inestable” para definir a unos niños intranquilos, impulsivos y con conducta destructiva. Still y Tredgold en 1902 describieron unos niños con problemas de atención, hiperactividad, dificultades del aprendizaje, labilidad emocional, y problemas de conducta, utilizando el término de “defectos del control moral”. Clements y Peters en 1962 introdujeron el concepto de disfunción cerebral mínima, sugiriendo una base neurológica al trastorno. A partir de 1970 surge la idea de que la mayor dificultad era el problema de la inatención, pudiendo o no ir acompañado de hiperactividad (13).

Actualmente se utilizan dos terminologías: trastorno por déficit de atención con hiperactividad, del DSM IV- TR de la Asociación Americana de Psiquiatría y trastorno hipercinético, de la décima revisión de la Clasificación Internacional de las enfermedades (CIE-10), editado por la OMS (14) (15).

3.1.1 CONCEPTO

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un problema de salud neuropsiquiátrico, científicamente reconocido a nivel mundial. Se define como un trastorno crónico que ocasionará en el niño alteraciones a nivel médico, cognitivo y conductual. Consiste en un patrón persistente de inatención, junto con el exceso de actividad para la edad



madurativa del niño y escaso control de la impulsividad. Siempre aparecerá antes de los 7 años, y probablemente antes de los 4 y se presentará en un tiempo mínimo de seis meses de evolución (16).

Estará presente en dos o más ambientes: como en la casa, escuela, trabajo u otras situaciones sociales. Ocasionará una afectación social académica o laboral el cual tiene implicaciones severas en el funcionamiento familiar, escolar, laboral y socioeconómico; se manifiesta por dificultades en la conducta, encontrándose con frecuencia asociado a otras discapacidades del aprendizaje de los individuos que lo padecen (16) (17).

La sintomatología no aparecerá en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo (autismo), esquizofrenia u otros procesos psicóticos; ni se explicaría mejor por otro proceso mental como por ejemplo; los trastornos de humor, de ansiedad o trastorno disociativo o de la personalidad (17).

3.1.2 EPIDEMIOLOGÍA

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es la entidad psiquiátrica más frecuente de la infancia, es un problema de salud pública al ser un trastorno crónico y de elevada prevalencia en el niño escolar.

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad afectan a una proporción elevada de niños, la prevalencia total es de 5- 8% de los niños en la edad escolar según el DSM- IV- TR y alrededor del 10% según los estudios epidemiológicos, de Cardoe (2005). En la adolescencia suele persistir el trastorno y en la edad adulta se acepta una prevalencia del 2 al 4% (14) (18).

Este trastorno es debilitante, en particular para los niños y sus familias ya que persiste hasta la adolescencia en más del 80% de los niños que presentan el trastorno de hiperactividad, y entre el 30 y el 65% lo presentarán también en la edad adulta (2) (19).



La proporción según el sexo, será superior en el sexo masculino, hallándose una relación 3:1, pero se cree que esto es debido a que los padres consultan más por un hijo varón y por que los chicos suelen manifestar más problemas de conducta disruptiva (19).

En Latinoamérica existen aproximadamente 36 millones de personas viviendo con trastorno de atención con hiperactividad y de ellas únicamente el 10% reciben tratamiento multidisciplinario adecuado (4) (19).

3.1.3 ETIOPATOGENIA

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es de etiología multifactorial con base neurobiológica y predisposición genética, influyen también factores biológicos como psicosociales. La transmisión hereditaria está respaldada por el estudio de familias donde se ha visto que alrededor del 70% de los casos tendrá algún progenitor afecto o algún familiar de la segunda generación (20).

Los estudios familiares más simples indican que el riesgo de padecer un TDAH es de 2 a 5 veces mayor para los familiares de primer y segundo grado de los pacientes (21).

Los estudios en gemelos descubren que la concordancia en monocigóticos duplica o triplica a la que se encuentra en dicigóticos; e indican además que la posibilidad de herencia del componente hiperactivo/impulsivo sería algo menor que la del síndrome de inatención. Los cálculos basados en los estudios de gemelos hallan una relación con la herencia para el TDAH de un 80% (22) (23).

En cuanto al mecanismo de transmisión, parece que el TDAH dependería del efecto predominante de un gen. Actualmente se sospecha de 7 genes candidatos que codifican receptores y transportadores de dopamina y serotonina. Uno de los que más atención está recibiendo es el que codifica



el receptor de Dopamina D4. Un alelo de este gen parece más frecuente en individuos con TDAH que en individuos sanos (24).

Otro de los genes estudiados es el del transportador de dopamina (DAT). Este transportador es la diana de muchos de los tratamientos farmacológicos utilizados para el tratamiento del TDAH y algunos estudios han encontrado asociación entre el trastorno y un alelo de este gen (25).

Los estudios neuroquímicos se han dirigido sobre todo a los sistemas monoaminérgicos, y especialmente a los circuitos noradrenérgicos y dopaminérgicos.

En los seres humanos, el papel de estos neurotransmisores en el funcionamiento mental y la localización de sus proyecciones neuronales, coinciden bastante con las funciones que se presumen alteradas en los pacientes que sufren TDAH.

3.1.3.1 El sistema dopaminérgico: está relacionado con los procesos de recompensa y de motivación. Las neuronas dopaminérgicas son esenciales para el inicio de la actividad, y para el mantenimiento de la misma en función de los refuerzos positivos o negativos. Los pacientes con TDAH presentan dificultades para el inicio de la actividad; tienen problemas para inhibir las conductas en respuesta a los refuerzos negativos y a veces se quedan “atrapados” en determinadas actividades de las que les resulta muy difícil desengancharse.

3.1.3.2 Del sistema noradrenérgico: dependen el mantenimiento del nivel de alerta, y la posibilidad de cambiar el foco de atención de manera flexible y adaptativa en función de las necesidades. Quienes sufren un TDAH no pueden sostener su atención, cambiando su foco de interés de una manera indiscriminada y no relacionada el propósito de la tarea que estaban realizando (26).



En un estudio realizado por Krause y cols, en el año 2000 han encontrado relación entre los niveles de estos neurotransmisores y sus metabolitos, y la presencia de TDAH. Los medicamentos que potencian el funcionamiento de los sistemas monoaminérgicos son muy eficaces en el tratamiento del TDAH (27).

3.1.3. 3 Estudios estructurales - funcionales

El TDAH tiene su origen en un funcionamiento deficiente de la química cerebral y de ciertas zonas del cerebro, que se manifiesta en el comportamiento del individuo con problemas de atención, impulsividad e hiperactividad. Los principales hallazgos sobre la naturaleza de este trastorno se encuentran en estudios neurológicos y genéticos que se pueden resumir en los aspectos relevantes que se mencionan a continuación:

1. Se ha encontrado que el flujo sanguíneo en la región pre-frontal del cerebro y en el núcleo caudado que forma parte de la conexión con el sistema límbico, se encuentra disminuido (28).
2. El metabolismo de la glucosa en la misma región pre-frontal es bajo. Este es un dato obtenido al examinar personas de diferentes edades por medio de la técnica TEP (Tomografía de Emisión de Positrones) (29).
3. Los estudios hechos con Resonancia Magnética han mostrado algunas diferencias anatómicas. El tamaño del lado izquierdo del núcleo caudado es inferior a lo común. El cuerpo calloso, que une a los dos hemisferios del cerebro, tiende igualmente a tener un volumen inferior al promedio (30).

3.1.4 FACTORES ASOCIADOS

La infancia es una etapa crucial en el desarrollo humano, producto de diversos y profundos cambios a nivel físico, social y psicológico. Estos



cambios se pueden ver afectados por múltiples factores, el equilibrio entre estos van a determinar el normal desarrollo neurobiológico en los niños.

Según estudios realizados en otros lugares podemos decir que un incremento en la prevalencia de la hiperactividad puede estar determinado por la influencia de algunos factores asociados, entre los más relevantes podemos mencionar (31)

1.- En un estudio realizado por Schubiner H y Cols se observó que el consumo de alcohol y cigarrillos durante en el embarazo, se asocia a excesiva actividad motora a los 8 meses y a los 4 años y posteriormente estos niños presentaban mayor incidencia de trastorno del déficit de atención con hiperactividad (32).

2.- Respecto a la estructura familiar un estudio realizado por Kasen y col en Andalucía en el año 2004 demostró que la situación que la situación familiar postdivorcio, o reestructuración de la familia junto con familias disfuncionales, convivir con un único padre ejercían una notable influencia sobre algunos trastornos emocionales incluyendo el déficit de atención con hiperactividad, se determinó una prevalencia de 14.5 % de hiperactividad en niños con familias disfuncionales (33).

3.- Además como factor asociado se considera el alcoholismo parenteral un factor muy importante en las alteraciones psicopatológicas de los niños Aragon y col. Confirma que los hijos de padres alcohólicos tienen significativamente (14.5%) más problemas de trastornos de atención e hiperactividad que los hijos de padres no alcohólicos (34).

4.-La tensión vivida por el abandono de la madre o padre en el caso de la migración, sumado a las circunstancias de falta de apego puede producir un daño neuronal que produzca trastornos por déficit de atención e hiperactividad esto fue demostrado por un estudio realizado por De La Barra en Chile en el año 2005 en este estudio se demostró que era un factor



asociado a hiperactividad y se presentaba en un 8.2% de niños con este diagnóstico (35).

5. El maltrato infantil se considera un factor asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad, ha sido demostrado en un estudio realizado por Milberger y cols. En el que se pudo evidenciar que existe un aumento de la prevalencia de hiperactividad en niños víctimas de maltrato infantil, al igual que otras patologías mentales (36).

6. La OMS sostiene que el hacinamiento constituye un factor asociado para incrementar la prevalencia de varios trastornos mentales y entre ellos menciona al trastorno de déficit de atención con hiperactividad (37).

3.1.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los síntomas del trastorno surgen en la niñez temprana, a menos que estén asociados a algún tipo de daño cerebral que pueda detectarse más adelante en la vida de éstos, algunos de los síntomas persisten hasta la adultez y pueden representar retos durante toda la vida.

Los síntomas relacionados con el trastorno de déficit de atención con hiperactividad, según la clasificación nosológica del Manual de diagnóstico y estadístico de los desórdenes mentales (DSM-IV) (2000) de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA) son:

Actividad motora excesiva, falta de atención e inhabilidad para controlar impulsos. Se refiere a niños desordenados, descuidados, que no prestan atención en clase, que cambian continuamente de tarea y presentan una actividad permanente e incontrolada, sin que vaya dirigida a un determinado objetivo o fin. Niños que tienen dificultades para permanecer quietos, sentados, suelen responder precipitadamente, incluso antes de haber finalizado la formulación de las preguntas; además, se muestran impacientes y no son capaces de esperar su turno en actividades en las que participan



más personas. Interrumpen las actividades o tareas de los compañeros y miembros de la familia y pueden fácilmente sufrir accidentes y caídas debido a que sus conductas reflejan una escasa conciencia del peligro. Son desobedientes, parece que no escuchan las órdenes de los adultos y, por tanto, no cumplen con sus instrucciones. Plantean problemas de disciplina por que en la mayoría de los casos no suelen cumplir con las normas y la estructura establecida en el hogar, la escuela y la comunidad. Cuando hablamos del déficit de atención con o sin hiperactividad nos estamos refiriendo a un conjunto de síntomas muy variados, todos ellos relacionados con el comportamiento, que pueden incluirse en alguno de los siguientes grupos: falta de atención continuada, excesiva actividad motriz e impulsividad (1) (38).

Los síntomas hasta un total de 15 a 20, según el Manual de Diagnóstico y Estadístico de desórdenes mentales (DSM-IV), deben haberse iniciado antes de los 7 años, contar con una duración de por lo menos seis meses, y no deberse a otras causas tales como un trastorno afectivo grave transitorio, un retraso mental grave no profundo, o por una condición psiquiátrica como la esquizofrenia (1) (38).

Según Marakowitz y Campell (1998) las dificultades en estos tres dominios, la inatención, el exceso de actividad y la impulsividad son considerados como los síntomas centrales que definen el TDAH (39).

Las manifestaciones esenciales del trastorno resultan inapropiadas desde el punto de vista evolutivo, ya que se evidencian en características especiales que tienen repercusiones negativas en el desarrollo y crecimiento del que lo padece.

La detección a tiempo de la condición, facilita al niño diagnosticado una integración social y un buen aprendizaje escolar, promovidos por la serie de intervenciones que realizan los profesionales que trabajan con la condición y por la ayuda y supervisión que pueden ofrecer los padres y maestros.



Aunque cada individuo es diferente, los niños, adolescentes y adultos que cumplen con los criterios de diagnósticos suelen presentar una serie de características similares a las mencionadas anteriormente (40).

Indicadores de hiperactividad en distintos momentos evolutivos

0-2 años	2-3 años	4-5 años	A partir de 6 años
Descargas mioclónicas durante el sueño.	Inmadurez en el lenguaje expresivo.	Problemas de adaptación social.	Impulsividad. Déficit de atención.
Problemas en el ritmo de sueño y durante la comida.	Actividad motora excesiva. Escasa conciencia del peligro.	Desobediencia. Dificultades en el seguimiento de las normas.	Fracaso escolar. Comportamientos antisociales. Problemas de adaptación social.
Períodos cortos de sueño y despertar sobresaltado.	Propensión a sufrir numerosos accidentes.		
Resistencia a los cuidados habituales. Reactividad elevada a los estímulos auditivos. Irritabilidad.			



3.1.6 EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO

En el proceso de evaluación y diagnóstico del niño hiperactivo es necesaria la intervención de varios profesionales de la salud, tales como: neurólogos, pediatras del desarrollo, psiquiatras, psicólogos educativos, patólogos del habla y maestros con preparación en educación especial; sin dejar de mencionar la intervención protagónica de los padres o adultos responsables del niño. Fundamentalmente, todos los anteriores tratan de buscar un criterio en común para poder desarrollar un programa de intervención ajustado a las necesidades del niño. Se sabe que hasta el momento no hay una prueba de laboratorio, ya sea bioquímica, electrofisiológica, genética, anatómica, que permita diagnosticar de forma contundente el trastorno (41).

Como se había mencionado, es necesario que estén presentes al menos durante seis meses, un mínimo de ocho de las catorce características claves, las cuales tienen que haber aparecido antes de los 7 años de edad, de acuerdo con el Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) (2000) de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) (1) (41).

1. Dificultad para mantener la atención.
2. Se distrae fácilmente.
3. Juega con los objetos que estén a su alcance, se contorsiona, parece inquieto tiene dificultad para mantenerse sentado.
4. Suelta las respuestas en forma abrupta, es muy impulsivo.
5. Tiene dificultad para esperar su turno.
6. Se frustra con facilidad.
7. Tiene dificultad para seguir las instrucciones y para respetar las reglas.
8. Tiene dificultad para la organización, pierde las cosas con frecuencia.



9. Salta de una tarea a la otra sin concluirla.
10. Habla en exceso.
11. Interrumpe a otras personas o se inmiscuye en asuntos ajenos, a menudo carece de destrezas sociales.
12. Parece no escuchar, no concentrarse.
13. Emprende actividades peligrosas, actúa antes de pensar.
14. Con frecuencia es brillante pero su desempleo/rendimiento está por debajo del promedio.

Un hecho importante es la complejidad que representa el hacer un diagnóstico de TDAH. No se debe olvidar que existe una serie de condiciones clínicas que pueden estar simulando un trastorno de este tipo, y que muy bien se esté tratando de una interacción de factores, tales como: la desnutrición, la cual se sabe que tiene considerables efectos en la conducta y el aprendizaje; la hiperviolencia, a la que están expuestos los niños tanto a través de los medios masivos de comunicación como en sus hogares; la inadaptación al régimen escolar; además de los distintos trastornos que pueden confundirse con trastorno de déficit de atención con hiperactividad (42) (43).

3.1.7 TRATAMIENTO

Un plan de tratamiento individualizado y multidisciplinar para un niño con TDAH y su familia casi siempre debe incluir 3 aspectos fundamentales:

3.1.7.1. Entrenamiento a los padres:

- Psicoeducación sobre el TDAH.
- Entrenamiento en técnicas de manejo conductual del niño.



3.1.7.2. Intervención a niveles académico y escolar:

- En el colegio.
- En casa.

3.1.7.3. Medicación específica para el TDAH.

El uso de medicación debe ser una parte del plan de tratamiento inicial en la mayoría de los niños en edad escolar y adolescentes con TDAH.

Es importante saber que la Academia Americana de Pediatría (AAP), en sus recomendaciones para el tratamiento del TDAH, ha cambiado la posición que mantenía desde 1987 (cuando se decía que la medicación debía ser el “último recurso”), y en 1996 dice que la medicación debe ser “parte del plan inicial del tratamiento usado en combinación con intervenciones psicosociales” (44).

El reciente estudio de tratamiento multimodal del TDAH “*Multimodal Treatment of ADHD*” (MTA), del Instituto Nacional de Salud Mental en EE.UU., ha demostrado que un tratamiento farmacológico cuidadoso y estandarizado se asocia con una reducción de síntomas significativamente mayor, en la mayoría de los niños, que un tratamiento de intervención psicosocial con diferentes tipos de psicoterapia. Sin embargo, el grupo de terapia combinada con psicoterapia y medicación obtuvo mejores resultados que el grupo de terapia con medicación sola en el porcentaje de niños en remisión (68% frente a 56%, respectivamente), y también el grupo de terapia combinada mejoraba en aspectos no directamente relacionados con el TDAH pero sí con la comorbilidad con ansiedad y trastorno oposicionista desafiante. La evidencia también apoya que el tratamiento, no sólo se limite a los días y horas de actividad escolar, sino a las horas fuera del colegio (44) (45).



3.1.7.4. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Hay muchos estudios que indican la eficacia y seguridad de los estimulantes en el tratamiento de niños con TDAH. También hay estudios que indican la eficacia de varios fármacos no estimulantes (atomoxetina, bupropión y antidepresivos tricíclicos) (46).

Metilfenidato. El metilfenidato es el único estimulante indicado para el tratamiento del TDAH.

El reciente estudio MTA del NIMH (*National Institute of Mental Health*) Americano, como se ha comentado, ha demostrado que el tratamiento farmacológico con seguimiento cuidadoso y estandarizado se asocia con una reducción de los síntomas de TDAH superior al tratamiento con intervención exclusivamente psicosocial. En este estudio de 14 meses de duración, además, se comprobó que la dosis inicial de metilfenidato debía ajustarse a lo largo del estudio para mantener una respuesta óptima (46) (47).

Dextroanfetamina Un estimulante de vida media más larga que el metilfenidato. Se usa indistintamente de primera elección, o en aquellos pacientes que no responden al metilfenidato.

3.1.7.5. TRATAMIENTO PSICOLÓGICO

Psicoeducación y entrenamiento de padres en el manejo conductual del niño

Los padres deben conocer el TDAH, sin mitos ni miedos infundados, para poderse enfrentar mejor al problema que está afectando a su hijo.

Los padres pueden:



1. Definir reglas claras de consecuencias y premios para ciertos comportamientos;
2. Ayudar al niño a terminar una tarea o encargo dividiéndolo en pasos menores;
3. Aumentar la estructura y el orden de la casa;
4. Establecer rutinas estables y predecibles para estructurar el tiempo;
5. Eliminar ruidos y distracciones;
6. Modificar la conducta del niño;
7. Motivarles, y
8. Aumentar la disciplina haciendo que el niño sufra las consecuencias de saltarse las normas.

Es importante que los padres ayuden al niño a saber que él también puede hacer cosas para mejorar su propio TDAH. Los niños con TDAH tienen problemas para concentrarse y atender, y para controlar su comportamiento, porque su cuerpo quiere moverse mucho (48).

Intervención a niveles académico y escolar

Es importante que haya un plan de apoyo académico tanto en el colegio como en casa. Será necesario probablemente un profesor particular en casa que actúe como un entrenador personal del niño, que le marque un ritmo y que le ayude a organizarse y planificar su horario y su material, y a enfrentarse a exámenes, trabajos, etc.

A nivel escolar es importante que el profesor entienda lo que es el TDAH, y que no se trata de un niño que quiere desobedecer o molestar en clase. También deben entender que los ajustes que hay que hacer no son “aprobarle todo” o reducir el nivel de exigencia, sino adaptar lo que tiene que hacer a las virtudes y dificultades del niño individual (49).



Lawlis (2004) señala que los problemas asociados con TDAH, son el producto de una pobre motivación y una baja autoestima. Esto es el resultado de la forma inapropiada en que muchas de las veces los padres y los maestros tratan a sus hijos y estudiantes, respectivamente (50).

La efectividad en cualquier estrategia de ayuda aumenta considerablemente cuando los padres, familiares y maestros aceptan al niño con la condición por lo que es y no por lo que quisieran que fuera. La aceptación de la condición es un proceso necesario para todos los que tienen un nivel de responsabilidad en el desarrollo físico, social, emocional y cognoscitivo del niño; nos referimos a los padres, maestros y familiares cercanos (50).



4. HIPÓTESIS

La prevalencia de hiperactividad en escolares de la ciudad de Cuenca es mayor al 8% y está asociada a factores como: problemas prenatales y perinatales (hipoxia perinatal, HTA y consumo de alcohol de la madre durante el embarazo), disfunción familiar, alcoholismo de los padres, hacinamiento y migración de padres.



5. OBJETIVO/S DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de hiperactividad y sus factores asociados como: problemas prenatales y perinatales (hipoxia perinatal, HTA y consumo de alcohol de la madre durante el embarazo), disfunción familiar, alcoholismo de los padres, hacinamiento y migración de padres, en la población escolar de la Ciudad de Cuenca, 2011

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la prevalencia de hiperactividad en la población escolar de la ciudad de Cuenca, según edad, sexo, años de escolaridad.
2. Determinar la prevalencia de hiperactividad en escolares según migración familiar.
3. Establecer la relación entre la hiperactividad y problemas prenatales y perinatales.
4. Establecer la asociación entre hiperactividad y factores como: disfunción familiar, alcoholismo de los padres, ocupación infantil.
5. Plantear un plan de intervención.

6. VARIABLES

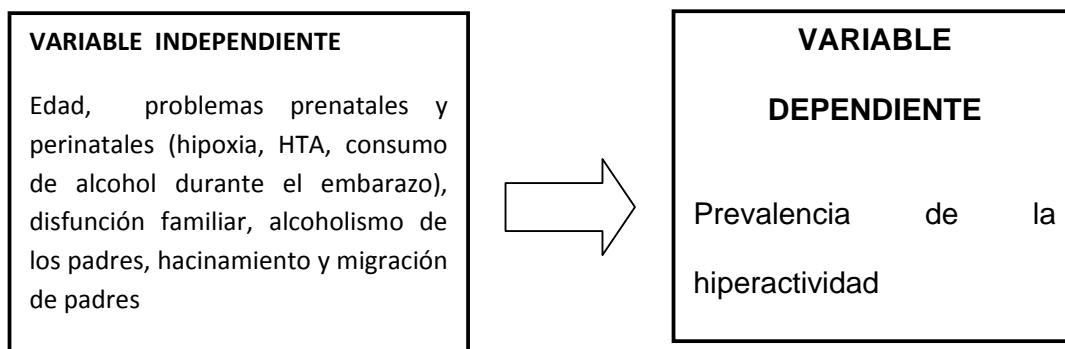
6.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Prevalencia de la hiperactividad

6.2 VARIABLES INDEPENDIENTE

Factores de asociados edad, problemas prenatales y perinatales (hipoxia, HTA, consumo de alcohol durante el embarazo), disfunción familiar, alcoholismo de los padres, hacinamiento y migración de padres.

6.3 RELACIÓN EMPÍRICA DE LAS VARIABLES



6.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. Ver anexo 1



7. MÉTODOS Y TÉCNICAS

7.1 Tipo de estudio:

Se trata de un estudio transversal de prevalencia realizado en las escuelas de la Ciudad de Cuenca, en niños entre 5 y 13 años de edad.

7.2 Unidad de análisis y observación:

Escolares de primero a séptimo de básica de las escuelas de la ciudad de Cuenca.

7.3 Universo:

El universo constituyeron todos los estudiantes de las escuelas de la ciudad de Cuenca que se encontraban matriculados desde el primero hasta el séptimo año de educación básica en 104 establecimientos tanto fiscales como particulares con un total de 20500. Las escuelas de Cuenca están constituidas por un total de 104, con un total de 20500 estudiantes.

7.4 Muestra:

La técnica de muestreo empleada correspondió al denominado muestreo aleatorio simple y estratificado.

Para el procedimiento de cálculo se estimó que el universo de toda la población escolar de la ciudad de Cuenca comprende un total de 20500 estudiantes, para los procedimientos de cálculo muestral, se utilizó una fracción de error muestral del 0,05%.

Esto permitió establecer una confiabilidad estimativa y de representatividad equivalente al 95%. Con una prevalencia del 8.2%, para una muestra de 106 sumándose el 20% de no respuesta siendo un total de 125, pero al



tratarse de un trabajo que forma parte de un proyecto de investigación se aplicará en 1000 escolares de la ciudad de Cuenca.

7.5 Criterios de inclusión:

Para el presente estudio fueron incluidos todos los escolares de primero a séptimo de básica que se encuentren debidamente matriculados y cursando hasta el momento de la recolección de datos.

7.6 Criterios de exclusión:

Se excluyeron del estudio todos los niños que presentaban síndrome de Down o retardo mental.

7.7 Procedimiento de recolección de información:

La información fue debidamente recolectada en cuestionarios aplicados a los niños en las escuelas, por personal debidamente capacitado, conformado por residentes de la especialidad de pediatría de la Universidad de Cuenca

7.8 Métodos para el control de calidad de los datos:

La recolección de la información es responsabilidad de la autora de este trabajo de investigación

La recolección de datos realizó la autora de este trabajo, para la aplicación del test se realizó con su presencia para explicar cualquier aspecto o pregunta que cause confusión. La autora es responsable de recopilar la información y controlar que esta no esté incompleta o no sea clara. Se realizó un estudio piloto de otra institución ajena a la del estudio para el control de calidad de los datos.



7.9 Instrumentos a utilizar

Los instrumentos que se utilizaron fueron test debidamente validados para buscar la presencia de diferentes trastornos de la salud mental infantil.

El cuestionario para la recolección de información sobre datos demográficos y de factores de riesgo incluyó: escuela a la que pertenece, año de escolaridad, edad en años, sexo, residencia, tipo de familia (para esta variable se utilizó el test de APGAR familiar), hacinamiento en el hogar, alcoholismo, migración de los padres, maltrato infantil, antecedentes de consumo de alcohol o HTA de la madre durante el embarazo, e hipoxia perinatal.

Test del DSMV para diagnóstico de transtorno del déficit de atención con hiperactividad.

Este es un test debidamente validado para el diagnóstico del déficit de atención con hiperactividad y consta de 14 preguntas:

1. Dificultad para mantener la atención.
2. Se distrae fácilmente.
3. Juega con los objetos que estén a su alcance, se contorsiona, parece inquieto tiene dificultad para mantenerse sentado.
4. Suelta las respuestas en forma abrupta, es muy impulsivo.
5. Tiene dificultad para esperar su turno.
6. Se frustra con facilidad.
7. Tiene dificultad para seguir las instrucciones y para respetar las reglas.
8. Tiene dificultad para la organización, pierde las cosas con frecuencia.
9. Salta de una tarea a otra sin concluir las.



- 10.- Habla en exceso.
11. Interrumpe a otras personas o se inmiscuye en asuntos ajenos, a menudo carece de destrezas sociales.
12. Parece no escuchar, no concentrarse.
13. Emprende actividades peligrosas, actúan antes de pensar.
14. Con frecuencia es brillante pero su desempleo/rendimiento está por debajo del promedio.

Según nos indica el manual del DSM IV es necesario que estén presentes un mínimo de ocho de las catorce características del cuestionario

Test APGAR familiar

Este test fue propuesto por Gabriel Silkstein en 1978, mide la funcionalidad y solidaridad familiar, permite realizar un estudio de los pilares fundamentales para una sana relación familiar, a través de preguntas y un puntaje que pueden evidenciarlo. A= Adaptación P = Participación G= Growth, Crecimiento A= Afecto, Amor R= Recursos

1. ¿Está satisfecha con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?
2. ¿Discute con su pareja los problemas que tienen en el hogar?
3. ¿Las decisiones importantes las toman en conjunto?
4. ¿Está satisfecha con el tiempo que permanecen juntos?
5. ¿Siente que su familia le quiere?

Puntuación.- Casi siempre = 2, Algunas veces = 1, Casi nunca = 0

Significado del Test:

Familia Funcional:	7 a 10 puntos
Familia con disfunción Moderada:	4 a 6 puntos
Familia con disfunción Severa:	0 a 3 puntos.



Además se utilizó el test de alcoholismo y test de maltrato infantil, valor de Apgar al nacimiento, (este dato fue tomado del carnet de vacunación.)

7.10. Procedimientos para garantizar aspectos éticos

Para garantizar los aspectos éticos del presente estudio se solicitó el consentimiento informado a representantes legales de los escolares, la debida autorización, a los directivos de las diferentes instituciones educativas privadas o del estado que estuvieren conformando la muestra.

Se solicitará la autorización a la Facultad de Ciencias Médicas para realizar un estudio en grupo poblacional que requiere autorización de tutores o padres. (Anexo 2)

7.11. Plan de análisis

Los datos fueron tabulados en el programa SPSS 15, versión beta por de libre utilización. Y se Presentaron en cuadros y tablas dependiendo de las variables estudiadas. Para el análisis de los datos se utilizará estadística descriptiva en base a frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central (promedio y DS), para la significancia estadística el chi cuadrado, para buscar asociación estadística, razón de prevalencias con IC95%.

Para la RP se empleará una tabla de doble entrada así:

		TRANSTORNO DE HIPERACTIVIDAD		
		SI	NO	
FACTORES ASOCIADOS	SI	a	b	a + b
	NO	c	d	c + d
		a + c	b + d	



Prevalencia Expuesto= $a/(a + b)$

Prevalencia No expuestos= $c/(c + d)$

RP= $a/(a + b)$

$c/(c + d)$



8. RESULTADOS

8.1 FASE DESCRIPTIVA

8.1.1 EDAD, SEXO, INSTRUCCIÓN, RESIDENCIA Y OCUPACIÓN

Tabla 1. Distribución de 1000 estudiantes de la Ciudad de Cuenca según edad, sexo, instrucción, residencia y ocupación. Cuenca 2011.

	n=1000	%=100
EDAD*		
<= 5 años	78	7,8
6 - 8 años	423	42,3
9 - 11 años	401	40,1
12-14 años	98	9,8
SEXO		
Masculino	401	40,1
Femenino	599	59,9
INSTRUCCIÓN DEL ESTUDIANTE		
Primero de Básica	87	8,7
Segundo de Básica	135	13,5
Tercero de Básica	153	15,3
Cuarto de Básica	159	15,9
Quinto de Básica	132	13,2
Sexto de Básica	162	16,2
Séptimo de Básica	172	17,2
RESIDENCIA		
Urbana	889	88,9
Rural	111	11,1
OCUPACION DEL ESTUDIANTE		
Estudia	994	99,4
Estudia y Trabaja	6	0,6

* $x=8.6$

DS=2.1

Fuente: Formulario de recolección de datos

Realizado por: La autora



La tabla 1 indica que la edad de mayor prevalencia se encontró en el grupo de estudiantes de 6 a 8 años con un 42.3% (n=423) La media de edad se ubicó en 8.6 años con una Desviación Estándar de 2.1 años. El sexo prevalente fue el femenino con un 59.9% (n=599). Un 17.2% (n=172) se encontró estudiando en Séptimo de Básica, un 16.2% (n=162) estudia en sexto de Básica, luego con un 15.9% (n=159) en cuarto de básica. El 88.9% (n=889) de los estudiantes pertenecieron al área urbana y el 11.1% (n=111) al área rural. Un 99.4% (n=994) de los estudiantes únicamente estudia y el 0.6% (n=6) también trabaja, entre de los trabajos realizados por los menores se encuentran: carpintería con el 0.1%, con el mismo porcentaje: costura y limpieza y con un 0.3% vendedor.

8.1.2 PREVALENCIA DE HIPERACTIVIDAD

Tabla 2. Distribución de 1000 estudiantes de la Ciudad de Cuenca según prevalencia de hiperactividad. Cuenca 2011.

	n=1000	%=100
HIPERACTIVIDAD		
PRESENTE	106	10.6
AUSENTE	894	89.4

Fuente: Formulario de recolección de datos
Realizado por: La autora

La prevalencia de hiperactividad encontrada fue del 10.6% (n=106).



8.1.3 HACINAMIENTO Y ACOMPAÑANTE DEL MENOR EN EL HOGAR

Tabla 3. Distribución de 1000 estudiantes de la Ciudad de Cuenca según hacinamiento y acompañante del menor en el hogar. Cuenca 2011

	n=1000	%=100
HACINAMIENTO		
PRESENTE	145	14.5
AUSENTE	855	85.5
ACOMPAÑANTE DEL NIÑO/A EN EL HOGAR		
Padre y madre	715	71.5
Solo padre o madre	243	24.3
Otros	42	4.2

Fuente: Formulario de recolección de datos
Realizado por: La autora

La tabla 3 indica que se encontró un 14.5% (n=145) de hacinamiento; y en la mayoría de la población en estudio reside en el hogar con ambos progenitores, esta situación se presentó en el 71.5% de la población.

8.1.4 MIGRACIÓN, FAMILIAR MIGRANTE

Tabla 4. Distribución de 1000 estudiantes de la Ciudad de Cuenca según migración y familiar migrante. Cuenca 2011.

	n=1000	%=100
MIGRACIÓN		
PRESENTE	68	6.8
AUSENTE	932	93.2
FAMILIA MIGRANTE		
UN PADRE MIGRANTE	56	5.6
DOS PADRES MIGRANTES	12	1.2

Fuente: Formulario de recolección de datos
Realizado por: La autora



En la tabla 4 se puede observar que la prevalencia de migración alcanzó el 6.8% (n=68), el 5.6% (n=56) de los menores presentó un solo padre migrante mientras que el 1.2% (n=12) presentó a sus 2 padres migrantes.

8.1.5 FACTORES PERINATALES ASOCIADOS

Tabla 5. Distribución de 1000 estudiantes de la Ciudad de Cuenca según factores perinatales asociados a hiperactividad. Cuenca 2011.

	n=1000	%=100
HTA DE LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO		
PRESENTE	29	2.9
AUSENTE	971	97.1
HIPOXIA PERINATAL		
PRESENTE	34	3.4
AUSENTE	966	96.6
ALCOHOLISMO INTRAFAMILIAR		
PRESENTE	188	18.8
AUSENTE	812	81.2

Fuente: Formulario de recolección de datos
Realizado por: La autora

Se encontró una prevalencia de 2.9% (n=29) de Hipertensión de la madre durante el embarazo, el 3.4% (n=34) de hipoxia perinatal y lo más llamativo, existió un 18.8% (n=188) de alcoholismo intrafamiliar.



8.1.6 FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y MALTRATO INFANTIL

Tabla 6. Distribución de 1000 estudiantes de la Ciudad de Cuenca según funcionalidad familiar y maltrato infantil. Cuenca 2001.

	n=1000	%=100
FUNCIONALIDAD FAMILIAR		
FAMILIA NORMOFUNCIONANTE	797	79.7
DISFUNCION FAMILIAR LEVE	189	18.9
DISFUNCION FAMILIAR GRAVE	14	1.4
MALTRATO INFANTIL		
PRESENTE	282	28.2
AUSENTE	718	71.8

Fuente: Formulario de recolección de datos
Realizado por: La autora

Se evidenció en la tabla 5 que la normofunción familiar fue lo más prevalente en el estudio pues se observa que el 79.7% (n=797) de los casos presenta esta situación, existió una disfunción familiar leve en el 18.9% (n=189) de los casos y disfunción familiar grave en el 1.4% (n=14).

La prevalencia de maltrato infantil alcanzó el 28.2% (n=282).



8.2 FASE ANALÍTICA

8.2.1 SEXO, EDAD, RESIDENCIA COMO FACTORES DE RIESGO

Tabla 7. Distribución de 1000 estudiantes de la ciudad de Cuenca por sexo, edad y residencia en asociación con hiperactividad. Cuenca 2011.

	Con hiperactividad	Sin hiperactividad	RP	IC 95%	Valor de p
EDAD					
5-9 años	78	551	1.64	(1.09-2.48)	0.01
10-13 años	28	343			
SEXO					
Masculino	36	365	0.77	(0.52-1.13)	0.10
Femenino	70	529			
RESIDENCIA					
Urbana	91	798	0.76	(0.46-1.26)	0.29
Rural	15	96			
OCUPACION DEL ESTUDIANTE					
Estudia y Trabaja	0	6	Indeterminado		0.39
Estudia	106	888			

Fuente: Formulario de recolección de datos

Realizado por: La autora

En la tabla 7, el grupo con mayor número de niños con hiperactividad fue el comprendido entre los 5 y 9 años, pues en este se presentaron 78 casos, el grupo de 10 a 13 años se presentaron 28 casos, el sexo más afectado fue el femenino con un 11.7% (n=70) de hiperactividad, mientras el sexo masculino presentó hiperactividad en el 9% (n=36) de sus integrantes.

En frecuencia, los niños/niñas que residen en el área urbana fueron más afectados, presentaron una frecuencia de 91, mientras que porcentualmente el área rural registro un 13.5% (n=15) de hiperactividad y el área urbana un 10.2% (n=91).



Con excepción de la edad, ninguna de las diferencias antes mencionadas es estadísticamente significativa.

Las edades menores de 10 años aumentan el riesgo de hiperactividad en 1.64 (IC 95% 1.09-2.48) veces en comparación con edades superiores.

8.2.2 DISFUNCIONALIDAD FAMILIAR, HACINAMIENTO, MIGRACIÓN Y MALTRATO COMO FACTORES DE RIESGO

Tabla 8. Distribución de 1000 estudiantes de la ciudad de Cuenca por funcionalidad familiar, hacinamiento, migración y maltrato infantil en asociación con hiperactividad. Cuenca 2011.

	Con hiperactividad n/%	Sin hiperactividad n/%	RP	IC 95%	Valor de p
FUNCIONALIDAD FAMILIAR					
FAMILIA DISFUNCIONAL	47	156	3.13	(2.20-5.86)	0.00
FAMILIA FUNCIONAL	59	738			
HACINAMIENTO					
PRESENTE	21	124	1.46	(0.93-2.27)	0.10
AUSENTE	85	770			
MIGRACIÓN					
PRESENTE	11	57	1.59	(0.89-2.82)	0.12
AUSENTE	95	837			
MALTRATO INFANTIL					
PRESENTE	67	215	4.37	(3.02-6.33)	0.00
AUSENTE	39	679			

Fuente: Formulario de recolección de datos
Realizado por: La autora

Se realizó para fines científicos la dicotomización en la variable Disfuncionalidad familiar, sumando los valores de disfunción familiar leve y disfuncionalidad familiar grave.



La tabla 8 indica que la hiperactividad es más frecuente en niños/as con familias disfuncionales, además en estos niños aumenta en 3.13 veces la probabilidad de desarrollar hiperactividad con un IC 95% (2.20-5.86) y un valor de $p < 0.05$, la funcionalidad se comporta como factor protector frente a la hiperactividad según tamaño del efecto evidenciado en la tabla.

La prevalencia de hiperactividad es mayor en niños/as que presentan hacinamiento, sin embargo estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Los niños/as con migración presentaron más frecuencia de hiperactividad que los que no presentan migración, la presencia de migración aumenta 1.59 veces la probabilidad de desarrollar hiperactividad en comparación con hijos de padres que no presentan migración.

La prevalencia de hiperactividad es mayor en niños/as que presentaron maltrato infantil, éste último aumenta la probabilidad en 4.37 veces de desarrollar hiperactividad. Los niños no maltratados poseen un factor protector frente al desarrollo de hiperactividad.



8.2.3 FACTORES PERINATALES DE RIESGO

Tabla 9. Distribución de 1000 estudiantes de la Ciudad de Cuenca por factores perinatales de riesgo en asociación con hiperactividad. Cuenca 2011.

	Con hiperactividad n/%	Sin hiperactividad n/%	RP	IC 95%	Valor de p
<u>HTA</u>					
PRESENTE	5	24	1.66	(0.73-3.76)	0.23
AUSENTE	101	870			
<u>HIPOXIA PERINATAL</u>					
PRESENTE	7	27	2.01	(1.01-3.99)	0.05
AUSENTE	99	867			
<u>ALCOHOLISMO</u>					
PRESENTE	39	149	2.51	(1.75-3.61)	0.00
AUSENTE	67	745			

Fuente: Formulario de recolección de datos

Realizado por: La autora

La tabla 9 indica que los niños/as hijos/as de madres que presentaron HTA durante el embarazo tienen más prevalencia de hiperactividad, sin embargo las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Al igual que la variable anterior, la hiperactividad es más frecuente en pacientes que presentan la exposición en este caso a hipoxia perinatal, esta situación aumenta el riesgo de desarrollar hiperactividad en 2.01 (IC 95% 1.01-3.99) veces.

El alcoholismo aumenta la probabilidad de desarrollar hiperactividad en 2.51 (IC 95% 1.75-3.61) veces.



9. DISCUSIÓN

Se analizaron 1000 escolares de las escuelas públicas del Cantón Cuenca en búsqueda de hiperactividad y factores asociados, las características generales de la población revelaron que el 62.9% de los escolares pertenecen al grupo de edad entre 5-9 años, el 37.1% entre 10-13 años de edad, todo en relación con los años de instrucción que fueron estudiados, la media de edad encontrada fue de 8.6 años con una desviación típica de 2.1 años. En cuanto al sexo la población femenina fue la más prevalente con el 59.9% mientras que el sexo masculino representó en 40.1%.

A nivel local se encontró un estudio realizado por Santiago Ron (51) en el 2010 en la ciudad de Gualaceo, donde se evidencia una concordancia en cuanto al sexo de los niños en estudio, dicho autor encontró una mayor prevalencia del sexo femenino, al igual que en este estudio, la media de edad fue superior a la encontrada en nuestro estudio, esto se debe a las edades de los menores que este autor incluyó: de 6 a 16 años, sin embargo nos sirve este contraste para evidenciar la tendencia en cuanto a edad de la población escolar a nivel local.

La prevalencia de hiperactividad encontrada en la población en estudio fue del 10.6% (106 escolares), Elia et al (52) menciona que la prevalencia de este trastorno varía entre el 1.7% y el 17,8%, al respecto la prevalencia encontrada en este estudio se encuentra superior a la media del estudio descrito. En otros estudios Baumgaertel A, encontraron una prevalencia con rangos superiores a los mencionados entre 8 y el 20%, se puede observar que la prevalencia de hiperactividad en nuestro medio se encuentra en los límites similares a los referidos por la bibliografía revisada. (53) (54)

Al analizar los factores de riesgo encontramos que las edad entre 5 y 9 años se comporta como riesgo para presentar hiperactividad (RP: 1.64).



Al respecto estudios realizados por Barbaresi WJ, no encontró diferencias significativas entre las edades de los escolares y presencia de hiperactividad es así con en los más pequeños, los escolares de primer año encontraron una prevalencia del 18%, y en estudiantes de quinto año una prevalencia del 11.4 y 17.8%, la prevalencia encontrada en este estudio se encuentra dentro de los rangos que refiere la bibliografía. Es de anotar el riesgo para hiperactividad encontrado, al parecer a partir de los 10 años la prevalencia de hiperactividad va en descenso y no es posible determinar un riesgo significativo a partir de esta edad y/o superiores. (55)

Los trastornos de hiperactividad fueron más frecuente en la población de sexo femenino con un 11.7% intragrupo versus el 9% que presentó en sexo masculino, existe unanimidad en los diferentes estudios de prevalencia revisados sobre el predominio de esta patología en el sexo masculino, Cornejo y colaboradores en el 2005 (56) encontró una razón de prevalencia de 3.88 hombres por cada mujer, en este estudio existe una discordancia en cuanto al sexo que más presenta hiperactividad, esta discordancia debe ser asumida con cautela, pues en este estudio se utilizó una población bastante numerosa, en comparación con los estudios revisados donde no superan la tercera parte de nuestra población, adicionalmente hay que anotar que las herramientas utilizadas para la detección de hiperactividad fueron diferentes, en cuanto al riesgo no evidenciamos en esta población significancia estadística.

Los trastornos de hiperactividad en la población estudiada fue más frecuente en la población infantil residente en el área rural, en comparación con el área urbana, sin embargo las diferencias encontradas no revistieron significancia estadística, la cuantificación del riesgo para esta población tampoco fue significativa, la bibliografía no reporta claramente la relación entre tipo de residencia y trastornos de hiperactividad, Serrano y colaboradores (57) encontraron mayor prevalencia de trastornos de hiperactividad en niños que residían en el



área urbana, sin embargo al igual que en este estudio estas diferencias no fueron significativas, en el citado estudio tampoco presentó significancia estadística ni cuantificación del riesgo, al igual que en este estudio.

En la población en estudio se encontró un 0.6% de trabajo infantil, es decir 6 escolares, ningún escolar que presentó trabajo infantil presentó hiperactividad, sin embargo estos resultados deben ser tomados con precaución, pues la baja prevalencia de trabajo infantil encontrada limita obtener conclusiones firmes al respecto en el análisis bivariado, por otro lado, la baja prevalencia de trabajo infantil puede deberse a que el estudio se aplicó en escuelas públicas y privadas del área urbana de la ciudad, en la cual probablemente el nivel socioeconómico de las familias puede ser considerado mejor en comparación con las familias del área rural, la variable socioeconómica no fue considerada en el estudio.

En los niños que provienen de familias disfuncionales la prevalencia es mayor de hiperactividad, la disfuncionalidad familiar alcanzó una prevalencia del 20.3% y la hiperactividad en este grupo fue del 23.15%, un funcionamiento inadecuado de la familia repercute en la salud mental de los niños, la hiperactividad es más frecuente en hijos de familias disfuncionales. Se encontró asociación entre disfuncionalidad familiar e hiperactividad, así como un riesgo aumentado de presentar patología hiperactiva en hijos provenientes de familias disfuncionales: RP: 3.13 (IC95% 2.20-5.86).

Montien y colaboradores (58) concluye en su estudio que la disfuncionalidad familiar es mayor para los padres de niños con TDAH que para los padres de otros niños y está consistentemente asociada con las alteraciones conductuales, con la gravedad del TDAH y con la persistencia de los síntomas del TDAH en los niños, se evidencia por lo tanto la asociación bilateral entre estas 2 variables, es decir la



disfuncionalidad provoca en cierto grado trastornos de hiperactividad y a su vez este genera cierto grado de disfuncionalidad familiar.

El hacinamiento ha sido reconocido como factor de riesgo para muchas patologías, es así como la OMS (59) anota que “los niños son especialmente susceptibles a las enfermedades cuando nacen y se desarrollan en un medio ambiente inadecuado, con hacinamiento”, en este estudio no se evidenció ni riesgo ni asociación estadísticamente significativa entre el hacinamiento y la hiperactividad, ésta última fue más frecuente en niños que presentaron hacinamiento.

La migración es considerada una de las situaciones que más afecta a la salud y bienestar de la familia, siendo los más pequeños los más afectados, sin embargo en este trabajo no se presentó ni significancia ni riesgo entre la migración e hiperactividad, la hiperactividad fue más prevalente en hijos de padres migrantes, este dato se asocia con lo encontrado por Ron (51), quien concluye en su estudio “la hiperactividad y la conducta prosocial no están relacionadas con la migración”, al parecer la frecuencia de trastornos mentales son más frecuentes en hijos de padres migrantes, sin embargo no es posible atribuirle a la migración como factor de riesgo para trastornos de hiperactividad.

La prevalencia de maltrato infantil alcanzó un 28.2% , prevalencia elevada en nuestro medio, el maltrato infantil representó un factor de riesgo para presencia de trastornos de hiperactividad: RP: 4.37 (IC95% 3.02-6.33) , además se reveló una fuerte asociación entre estas variables en estudio, Aracena y colaboradores (60) aporta que “cuando se analiza al niño maltratado se observa en ellos mayores niveles de agresividad, menos responsabilidad o tendencia al rechazo con los contactos afectivos y una mayor prevalencia de déficit atencional con hiperactividad” aunque esta autora no cuantifica el riesgo pone en evidencia la asociación entre el maltrato y la hiperactividad,



Dentro de los factores de riesgo perinatales se encuentra la HTA, se evidencio que los trastornos de hiperactividad fueron más frecuentes en hijos nacidos de madres que presentaron HTA durante el embarazo, sin embargo no se demostró asociación ni riesgo significativos estadísticamente entre estas variables, la hipoxia perinatal aumentó el riesgo de hiperactividad en 2.01 veces, y se evidenció asociación leve entres estas 2 variables, la misma situación se presenta para el alcoholismo, éste último aumenta el riesgo de hiperactividad en la población en 2.51 veces.

Entre los posibles factores causales de hiperactividad estaría la hipoxia perinatal y neonatal, otras complicaciones en el momento de nacer; otro factor de riesgo muy conocido es el llamado síndrome alcohólico fetal que cursa, entre otras, con hiperactividad, impulsividad, desatención y anomalías físicas. El síndrome se presenta en las mujeres que cometen excesos o abusos del alcohol durante el embarazo.

La prevalencia de hiperactividad en nuestro medio no se aleja de las medias encontradas en la literatura disponible, se han afirmado factores de riesgo que se encuentran demostrados en otros estudios, así también se han encontrado estudios que discrepan con otros estudios sin embargo es de considerar que toda población contiene características diferentes y las enfermedades se pueden observar en diferente frecuencia y obviamente las relaciones y asociaciones variaran, es de destacar que los resultados obtenidos proveen a los profesionales de la salud locales herramientas para una mejor decisión en cuanto a niños con hiperactividad.



10. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de hiperactividad encontrada alcanzó el 10.6%. El grupo con mayor hiperactividad fue el comprendido entre los 6 y 8 años. El sexo más afectado fue el femenino con un 11.7%, el 14.5% de los niños presentaban la condición de hacinamiento y a pesar que la prevalencia de hiperactividad es mayor en niños/as que presentan hacinamiento las diferencias no fueron estadísticamente significativas, descartándose en el presente estudio el hacinamiento como factor de riesgo para presentar hiperactividad.
2. Del total de factores asociados en estudio, los que parecen incrementar el riesgo de hiperactividad son: la hipoxia perinatal, el maltrato infantil, la migración, la disfuncionalidad familiar y el alcoholismo intrafamiliar.
3. Los factores asociados que aumentan el riesgo de hiperactividad en escolares son de diversa índole, abarcan desde factores prenatales, factores familiares y sociales, por lo tanto se trata de un problema multifactorial.
4. La mayoría de los factores asociados que aumentan el riesgo de hiperactividad son controlables o en su defecto abordables.



11. RECOMENDACIONES

1. Establecer a nivel de las instituciones educativas, proyectos y programas de apoyo para hijos de migrantes, hogares disfuncionales, mantener una vigilancia estrecha de los mismos con la finalidad de prevenir el desarrollo de hiperactividad y sus consecuencias irreversibles en la adultez.
2. Proponemos el uso del test DSM IV rutinariamente como método rápido y efectivo de screening de patología como hiperactividad en niños escolares.
3. Todos los niños que tienen factores de riesgo deberían ser incluidos en un programa de prevención contra la aparición de hiperactividad.
4. Los niños que presentan hiperactividad deberían recibir el tratamiento adecuado.
5. Implementar programas que identifiquen precozmente a los niños que tiene factores de riesgo para presentar hiperactividad, para de esta manera poder proporcionarles las medidas de prevención adecuadas.



12. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN AL PROBLEMA DE HIPERACTIVIDAD EN LOS ESCOLARES DE LA CIUDAD DE CUENCA

I. IDENTIFICACIÓN

REGIÓN	Cuidad de Cuenca
PROVINCIA	Azuay
NOMBRE DE LA PROPUESTA	Diagnóstico oportuno y mejoramiento de los trastornos como hiperactividad en escolares con factores de riesgo.
PROBLEMA DE SALUD PRIORIZADO	Presencia de hiperactividad en el 10.6% de los escolares Mayor prevalencia de hiperactividad frente a factores asociados como: migración de los padres, maltrato infantil, alcoholismo en la familia, hogares disfuncionales, hipoxia perinatal y consumo de alcohol durante el embarazo.
PROGRAMA O LÍNEA ESTRATÉGICA	Incorporación de la autoridad escolar, profesores, dirigentes, autoridades de salud y gubernamentales como el municipio. Incorporación de los padres o personas a cargo de los estudiantes que tienen hiperactividad y además que presentan los factores identificados como de riesgo
UNIDADES RESPONSABLES	Ministerio de salud pública, instituciones educativas, profesores, dirigentes, orientadores, psicólogos y autoridades institucionales. Padres o encargados de los niños con hiperactividad
PERÍODO	Continuo desde el 2011 – 2012



II. JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN: DIAGNÓSTICO, POBLACIÓN Y EVALUACIÓN ANTE DEL PROBLEMA

<p>DIAGNÓSTICO DE HIPERACTIVIDAD</p> <p>La hiperactividad es trastornos de salud que tiene una prevalencia del 10.6 %</p> <p>En nuestro medio se han encontrado como factores asociados migración de los padres, maltrato infantil, hogares disfuncionales, alcoholismo en la familia, hipoxia perinatal y consumo de alcohol durante el embarazo.</p>	<p>POBLACIÓN IDENTIFICADA:</p> <p>De todos los escolares de la ciudad de cuenca el 10.6% presentan hiperactividad</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE PROBLEMA:</p> <p>La prevalencia de hiperactividad en los escolares de la Ciudad de Cuenca es del 10.2%</p> <p>Los trastornos mentales como hiperactividad no están diagnosticados ni reciben tratamiento oportuno.</p> <p>La niñez y la adolescencia son cruciales para el desarrollo de la salud mental en la adultez.</p> <p>CAUSAS SOCIALES:</p> <p>Maltrato infantil</p> <p>Migración de los padres</p> <p>Alcoholismo</p>	<p>DETERMINANTES:</p> <p>Los escolares que expuestos a migración de los padres, maltrato infantil, alcoholismo en la familia, aquellos que provienen de hogares disfuncionales, son población en riesgo que necesitan atención, diagnóstico y tratamiento oportuno de de hiperactividad</p>



III. PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Identificación de la estrategia de intervención:

1) Capacitación a profesionales de salud: a psicólogos de las instituciones educativas, maestros encargados de las aulas de apoyo. Capacitar a cerca de hiperactividad que presentan los escolares expuestos a factores de riesgo como migración de los padres, maltrato infantil, alcoholismo en la familia, hogares disfuncionales, hipoxia perinatal y consumo de alcohol durante el embarazo.

Así como realizar un diagnóstico rápido, en este caso proponemos el uso del test DSM IV.

Necesidad de personal de salud capacitado para el tratamiento de hiperactividad: crear la necesidad de psicólogos infantiles y psiquiatras para atención a los escolares a cargo del las autoridades sanitarias específicas en este caso el Ministerio de Salud Pública.

2) Actividades con promotores de salud: auxiliares, enfermeras, personal que labora en salud, jefes o representantes de comunidades, demostrar el efecto factores de riesgo como migración de los padres, maltrato infantil, alcoholismo en la familia, hogares disfuncionales, hipoxia perinatal y consumo de alcohol durante el embarazo y el aumento de la prevalencia de hiperactividad.

3) Actividades con profesores, dirigentes y autoridades educativas:

Para el apoyo y manejo de los niños con hiperactividad, son los educadores quienes tienen mayor tiempo de interrelación con los estudiantes y pueden ayudar a identificar los problemas en los mismos.



4) Actividades desarrolladas en la comunidad:

Capacitación en las escuelas, padres de familia, maestros a cerca de la relación entre migración de los padres, maltrato infantil, alcoholismo en la familia, hogares disfuncionales, hipoxia perinatal y consumo de alcohol durante el embarazo y el aumento de la prevalencia de hiperactividad.



IV. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Diagnostico y tratamiento oportuno a los niños que padecen de hiperactividad y que presentan factores de riesgo

META: Considerar a los escolares que presentes factores como: migración de los padres, maltrato infantil, alcoholismo en la familia, hogares disfuncionales, hipoxia perinatal y consumo de alcohol durante el embarazo hijos de migrantes como población de riesgo, realizar un diagnóstico oportuno de hiperactividad, incentivar a las autoridades respectivas a que se realice el tratamiento correspondiente con la participación de las autoridades de salud, instituciones escolares, profesores, padres y encargados de los niños que presenten hiperactividad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Disminuir la prevalencia de hiperactividad en los niños que presenten factores de riesgo ya conocidos.
2. Implementar una conducta de vigilancia y tratamiento adecuado para los niños que presenten hiperactividad.
3. Fomentar el trabajo intersectorial, autoridades sanitarias e institucionales para tratar el problema y lograr que los organismos responsables entreguen recursos económicos y capacitación técnica, en la operación y mantenimiento de esta propuesta

**V. ACTIVIDADES**

COMPONENTE/ ACTIVIDAD	ACCIÓN	MEDIOS	IMPLICADOS
Diagnóstico de Patología	Tamizaje de hiperactividad Debe ser de uso fácil. Sensibilidad y especificidad aceptable.	Test propuesto DSM IV	Se puede aplicar a todos los estudiantes .
Efectores	Aplicación test por personal capacitado. Preferentemente: (Personal de Salud)	Médicos. Psicólogos. Profesores. Orientadores. Personal entrenado	Se aplica a todos los escolares .
Evaluación y confirmación de los resultados obtenidos.	Entrevista a los que obtuvieron puntaje anormal	Reevaluación por psicólogo o psiquiatra para confirmación del diagnóstico.	Todos los que obtuvieron puntajes anormales en el DSM IV
Informe a los padres o encargados del diagnóstico de patología mental Propuesta de intervención	A través entrevista médico-paciente, médico-familiar o representante, se explica acerca de hiperactividad.	Informe del tipo de intervención y tiempo necesario para el manejo y tratamiento de la hiperactividad	Las reuniones, o terapias programadas deben efectivas y contar con el 100% de



necesaria, tratamiento o terapia.			participación de los implicados
Evaluación de la Intervención	Elaboración del informe de intervención o progreso en los tratamientos	Uso del DSM IV post intervención por psicólogos o psiquiatras preferentemente.	Todos los estudiantes con hiperactividad en tratamiento o terapia



VI. RECURSOS:

La necesidad de recursos humanos:

Psicólogos o Psiquiatras para la atención a los niños que presenten hiperactividad en las instituciones educativas.

Médicos, enfermeras, y personal necesario para atención en salud mental.

Personal y autoridades institucionales profesores, dirigentes, directores de los diferentes establecimientos que se capaciten acerca de la hiperactividad y sus factores asociados.

Recursos económicos:

Los cuales deben ser provistos por el Estado para uso de remuneraciones, costos de terapia, impresión de documentos, elaboración de informes, asistencia social, medicación y todos los insumos necesarios para desempeñar esta labor que le corresponde totalmente al gobierno por su responsabilidad sobre la salud mental y como parte de esta la hiperactividad, como derecho inapelable



VII. SUPUESTO GENERAL PARA LA INTERVENCIÓN:

La migración de los padres, el maltrato infantil, el alcoholismo en la familia, el provenir de hogares disfuncionales, son situaciones muy graves provenientes de una gran degeneración social que podrían traer consecuencias negativas en la salud mental de los niños, entre ellas el aumento de la prevalencia de la hiperactividad. Para la regulación de la misma se necesitara un tiempo prolongado y de cambios graduales, sin embargo el diagnóstico y tratamiento de hiperactividad en estos niños es muy importante y necesita un manejo inmediato.

Por tanto, nos enfocaremos en el manejo de los niños con hiperactividad, sin olvidar las políticas para regeneración social, de la estructura familiar, prevención del maltrato necesitan también atención.

Recomendamos gestionar la formación de un centro de manejo de hiperactividad y apoyo psicológico para la familia de los niños con esta patología.



13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 DSM –IV –TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales Washinton DC: American Psyachiatric Association; 2000 p. 85-93.
1. Alberto Velez Van Meerbeke y col Attention Deficit hyperactivity disorder prevalence of school students in Bogota – Colombia 2008;24:6-12.
2. Rappley MD. Attention Deficit-Hiperactivity Disorder. New England Journal Med 2005; 352: 165- 173.
3. Polanczyk, G., Silva De Lima, M., Lessa Horta, B., Biederman, J., & Rohde, L. A. The worldwide prevalence of ADHD :A systematic review and metaregression analysis. American Journal Psychiatry , (2007). 164, 942-948.
4. Eddy Is. Toro j. Salamero m et al. Estudio de prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de 7 – 8 años. Bol. Med Hosp Inf Mex. 1997; 54: 261-8
5. Cornejo Jw, Osio O, Sanchez Y. Prevalencia del trastorno por déficit de atención- hiperactividad en niños y adolescentes colombianos Rev. Neurología 2005; 40: 716-722
6. Correas Lauffer J. Ibañez Cuadrado A. Saiz Ruiz J. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en el contexto de la psiquiatría. Rev. Esp. Deficit e 2005; 61:481-6
7. Biederman J, Munir K, Knee D: Conduct and oppositional disorder in clinically referred children with attention deficit disorder. A controlled family study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 26:724, 1987.
8. Milberger Y Cols. Familial Risk Analysis of the Association Between Attention-Deficit/Hypreactivity Disorder and Psychoactive Substance Use Disorder. Arch Pediatr Adolesc Med, 1998; 152: 945-951



9. Haquin F, Carlos; Larraguibel Q, Marcela Y Cabezas A, Jorge. Factores protectores y de riesgo en salud mental en niños y adolescentes de la ciudad de Calama. *Rev. Chil. Pediatr.* [online]. 2004, vol. 75, no. 5 [citado 2009-04-12], pp. 425-433. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062004000500003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0370-4106.
10. Zimetkin Aj, Ernst M problems in the management of attention-deficit- hyperactivity disorder *New England journal Medicine.* 1999;340:40 -46
11. Pezantes G, Rios M. epileptología y neuropsiquiatría infantil. Primera edi. Pontificia universidad católica del ecuador. Quito 1996; 215- 230.
12. Cruz Hernandez M. Tratado De Pediatría Ed. Océano 2007 Barcelona España 2007; 2 1767- 1770
13. Asociación de Psiquiatría Americana . Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM IV). Barcelona: Masson 1955
14. Organización Mundial de la Salud (OMS) Washington: Clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-Organización Panamericana de la Salud (OPS). (1995). 10th edition
15. Ruiz Garcia M, Gutierrez Moctezumaj, Galarza Morales D Et Al. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Actualidades diagnosticas y terapéuticas. *Bol Med. Hospi Inf Mex* 2005; 62: 145 – 52
16. Pineda D. diagnóstico neuroconductual y neuroepidemiológico de la deficiencia de atención. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 2000; 2: 20- 37
17. Cardoe, Severa-Barcelo M. prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Rev. Neurología pediátrica* 2005; 40 (supl 1: 11-15)



18. Skounti M, Philalithis A, Galannakis E. variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide. *Eur J pediatric* 2007; 166: 177 -123.
19. Tannock R. Attention deficit hyperactivity disorder: advances in cognitive, neurobiological, and genetic research. *J Child Psychol Psychiatry* 1998;39:65-69.
20. S. Faraone , R . Perlis , A . Doyle , J . Smoller , J . Goralnick , M . Holmgren P . Sklar : Molecular Genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder . *Biological Psychiatry* , Volume 57 , Issue 11, 2205 Pages 1313 – 1323.
21. Durston S. A Review of the biological bases ADHD: what have we learned from imaging studies. *MRDD research Rev* 2003; 9: 184-95
22. Bakker L, Rubiales J. Interaction of genetic and environmental factors in attention deficit hyperactivity disorder. Case study of twins. *Rev. chil. Neuropsicol.* 2010; 5(3): 227-237
23. Swanson Jm, Flodman P, Kennedy J Et Al. Dopamine genes and ADHD. *Neurosci Biobehav Rev* 2000; 24: 21 – 5
24. Dougherty DD, Bonab AA, Spencer TJ et al. Dopamine transporter density in patients with attention deficit hyperactivity disorder. 1999 *Lancet* 354:2132-2133.
25. Acosta, M. Aspectos genéticos y moleculares en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: búsqueda de genes implicados en el diagnóstico clínico. *Revista de Neurología*, 2007. 44(Supl 2), S37-S41.
26. Krause Kh, Dresel Sh, Krause J et al. Increased striatal dopamine transporter in adult patients with attention deficit hyperactivity disorder: effects of methylphenidate as measured by single photon emission computed tomography. *Neurosci Lett* 2000; 285(2):107-110.



27. Castellanos FX, Lee PP, Sharp W et al. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. 2002, *Jama* 288:1740-1748.
28. Zametkin AJ, Nordahl TE, Gross M et al. Cerebral glucose metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset. *N Engl J Med* 1990;323:1361-1366
29. Bush G, Frazier JA, Rauch SL et al. Anterior cingulate cortex dysfunction in attention-deficit/hyperactivity disorder revealed by MRI and the Counting Stroop. *Biol Psychiatry* 1999, 45:1542-1552.
30. Ruiz Garcia M, Gutierrez Moctezumaj, Galarza Morales D Et Al. Transtorno por déficit de atención con hiperactividad. Actualidades diagnosticas y terapéuticas. *Bol Med. Hosp Inf Mex* 2005; 62: 145 – 52
31. Schubier H Y Cols. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder and conduct disorder among substance abusers in the pregnancy *J Clin Psychaitry*, 2000; 61(4): 244- 5
32. Kansen S, Cohen, P, Brook, J,S, Y Hartmark C. a multiple . risk interaction model: Efecctos of temperament and divorce on psyachiatry disorders in children. *Journal of abnormal Child Psychology*, 24, 121- 150
33. Aragon N, Bragado, C Y Carrasco, I (1997) Alcoholismo parental y psicopatología infantil. Una revisión. *Adiciones*, 9, 255-277
34. De La Barra, Flora; Toledo, Virginia Y Rodriguez, Jorge. Estudio de salud mental en dos cohortes de niños escolares de Santiago occidente. I: Prevalencia y seguimiento de problemas conductuales y cognitivos. *Rev. Chil. Neuro-psiquiatr.* . 2002, vol. 40, no. 1
35. Milberger Y Cols. Familial Risk Analysis of the Association Between Attention-Deficit/Hypreactivity Disorder and Psychoactive Substance Use Disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1998; 152: 945-951



36. Organización Mundial de la Salud. Impacto del ambiente sobre la salud infantil. 1999. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/hep/infancia.pdf>
37. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence based clinical practice guideline for outpatient evaluation and management of attention deficit/hyperactivity disorder. Cincinnati (OH): Cincinnati Children's Hospital Medical Center; 2004. P. 23
38. Marakovitz, S. E. Y Campbell, S. B. Inattention, impulsivity, and hyperactivity from preschool to school age: performance of hard-to-manage boys on laboratory measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1998. 39, 841-851.
39. Maegden, J-W., Y Carlson, C. L. Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, 2000. 29 30-42.
40. Goldstein, S. Attention-deficit/hyperactivity disorder. En S. Goldstein, C. R. Reynolds (Eds), *Handbook of neurodevelopmental and genetic disorders I children*. New York, NY: 1999 The Guilford Press.
41. Stein MT, Perrin JM. Diagnosis and treatment of ADHD in school-age children in primary care settings: a synopsis of the AAP practice guidelines. *Pediatr Rev* 2003; 24: 92-8.
42. Lilienfeld SO. Scientifically unsupported and supported intervention for childhood psychopathology: a summary. *Pediatrics* 2005 115: 761-4.
43. Hoagwood K, Kelleher KJ, Feil M, Comer DM. Treatment services for children with ADHD: a national perspective. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39: 198-206.
44. Miranda-Casas, A., Grau-Sevilla, D., Marco-Taberner, R., & Roselló, B. Estilos de disciplina en familias con hijos con trastorno por déficit de atención/hiperactividad: influencia en la evolución del trastorno. *Revista de Neurología*, 2007. 44 (supl 2), S23-S25.



45. James A, Soler A, Weatherall R. Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: The Cochrane Library, Issue 3 Art. No. CD004690. DOI: 10.1002/14651858.CD004690.pub4Abstrac
46. Bush G, Spencer T, Holmes J Et Al., Methylphenidate improves performance on the multi-source interference task. Symposium No. 46. Presented at the 50th Annual Meeting of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. Miami; 2003Oct. 17.
47. Wilson, J. M. Y Marcotte, A. C. (1996). Psychosocial adjustment and educational outcome in adolescents with a childhood diagnosis of attention deficit disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35 (5), 579-587
48. Maegden, J-W., Y Carlson, C. L. Social functioning and emocional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, 2000 29 30-42.
49. Lawlis, Frank . *The ADD Answer – How to help your child now*. New York: Viking Penguin, 2004 Penguin Books.
50. Ron S. Impacto de la migración en la salud mental en niños y adolescentes, Cuenca 2010. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. 2010, 87-88
51. Elia J, Ambrosini P, Rapoport J. Drug therapy: Treatment of attentiondeficit- hyperactivity disorder. *N Engl J Med* 1999; 340: 780-8.
Disponibile en
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199903113401007>
52. Baumgaertel A, Wolraich MI, Dietrich M. Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34: 629-38.
Disponibile en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890856709635474>



53. Barbaresi WJ, Katusic SK, Colligan RC, Pankratz S, Weaver AL, Weber KJ, et al. How common is attention-deficit hyperactivity disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 152: 217-24. Disponible en: <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/content/abstract/156/3/217>
54. Guardiola A, Fuchs FD, Rotta NT. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorders in students. Comparison between DSM-IV and neuropsychological criteria. *Arq Neuropsiquiatr* 2000; 58: 401-7. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X2000000300001&script=sci_arttext
55. Cornejo, J.W. Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. 2005. Disponible en: http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcademicas/FacultadMedicina/BibliotecaDiseno/Archivos/Conozca/prevalencia_TDAH.pdf
56. Serrano, A. et al. Frecuencia de complicaciones perinatales en pacientes con trastorno por déficit de la atención e hiperactividad, otras enfermedades psiquiátricas infantiles y sujetos sanos. *ACentro Comunitario de Salud Mental. Servicios de Salud del Estado de Querétaro. México.* Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/46/46v10n06a13055641pdf001.pdf>
57. Montiel, C et al. CLIMA FAMILIAR EN EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN-HIPERACTIVIDAD Page 1 *Psicología Conductual*, Vol. 13, Nº 2, 2005, pp. 297-310 Disponible en: http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:WtIFIXJ0f-QJ:scholar.google.com/+disfuncionalidad+familiar+y+hiperactividad+infantil&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1
58. Organización Mundial de la Salud. Impacto del ambiente sobre la salud infantil. 1999. Disponible en:



<http://www.paho.org/spanish/hep/infancia.pdf>

59. ARACENA, M. Resiliencia al maltrato físico infantil: variables que diferencian a los sujetos que maltratan y no maltratan físicamente a sus hijos. 2000. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/264/26409101/26409101.html>

**ANEXOS****ANEXO 1****OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES**

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad del estudiante	Tiempo de una persona que ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha actual	Tiempo en años	Años cumplidos	6 a 8 9 a 11 12 a 14 15 años
Sexo del estudiante	Condición orgánica que diferencia hombres de mujeres	Fenotipo	Caracteres sexuales	Femenino Masculino
Instrucción del estudiante	Nivel de escolaridad	Años de estudios	Registro escolar	Primero de básica Segundo de básica Tercero de básica Cuarto de básica Quinto de básica Sexto de básica Séptimo de básica
Residencia del estudiante	Lugar donde permanece habitualmente	Geográfica	Registro escolar	Urbana Rural
Hiperactividad	Es un estado de alteración de la conducta del niño de continua actividad y movimiento	Orgánica Funcional	Criterios diagnósticos DSM IV	SI NO



Disfunción Familiar	El no cumplimiento de alguna(s) de las funciones de la familia	Estructuración y funcionalidad familiar	Test de apgar familiar	Igual o superior a 7: normal
			Estructurada	SI
			No estructurada	NO
Problemas prenatales	Presencia de patologías o hábitos tóxicos en el periodo prenatal	Tensión arterial Habito toxico	hipertensión, mm/Hg consumo de nicotina, alcohol	SI NO
Alcoholismo de los padres	Necesidad de ingerir alcohol etílico de forma que existe una dependencia física en uno de los padres	Ingerir alcohol etílico crea dependencia.	Test de alcoholismo	SI NO
Problemas perinatales	Presencia de patologías que generen hipoxia durante el nacimiento	Asfixia	Apgar bajo	8 o más normal
			Llanto inmediato	Menos de 7 hipoxia
				SI NO



Hacinamiento	Incremento del número de personas que viven en un hogar por encima del número aceptado como promedio	Número de personas por habitación	H. medio personas habitación	3 por	SI NO
--------------	--	-----------------------------------	------------------------------	-------	----------



ANEXO 2

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA**

Determinar la prevalencia y factores asociados a hiperactividad de la población escolar de le ciudad de Cuenca, 2010

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES ENTRE 12 A 18 AÑOS

Yo, Dra Lupe Nataly Mora Robles, estudiante del postgrado de Pediatría de la Facultad de Ciencia Medicas de La Universidad de Cuenca, estoy realizando un estudio como proyecto de investigación previa a la obtención del título de especialista en Pediatría, Determinar la prevalencia y factores asociados a hiperactividad de la población escolar de le ciudad de Cuenca, 2010 Por tal motivo le realizaré una encuesta acerca de usted. Tomará aproximadamente 25 minutos el contestar, además se tomarán algunos datos de filiación como su nombre, edad, sexo, residencia, además el tiempo que ha pasado desde que migraron sus familiares si ese fuera el caso. Toda la información no tiene costo alguno para usted. El beneficio que obtendrá es saber si usted tiene algún problema en su salud mental y establecer cuáles son los factores asociados a la hiperactividad con la finalidad de buscar una estrategia para la solución de la misma.

La Dra Lupe Nataly Mora Robles, me ha explicado todas las preguntas de la encuesta y ha dado respuesta a todas las preguntas que he realizado y me ha dado a conocer que aunque uno de mis padres o representante haya autorizado que se me haga la encuesta puedo o no realizar la misma de manera voluntaria y libremente sin ninguna presión. Autorizo se me haga la encuesta sabiendo que los datos obtenidos, así como la identidad de mi persona, se mantendrán en confidencialidad y los resultados serán utilizados únicamente para la realización de este estudio

Firma o Huella Digital.....



ANEXO 3

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRÍA**

Determinar la prevalencia y factores asociados a hiperactividad de la población escolar de la ciudad de Cuenca, 2010

La Dra. Lupe Nataly Mora y su equipo de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, está realizando un estudio como proyecto de investigación previa a la obtención del título de especialistas en Pediatría, sobre la prevalencia de hiperactividad y factores asociados en escolares de Cuenca 2010, por tal motivo realizaremos la aplicación de un formulario a sus hijos y otro a sus padres o cuidadores. Los datos que se obtuvieren serán de estricta confidencialidad, siendo los beneficiarios nuestros escolares para una mejor prevención de los trastornos de la salud mental infantil.

La Dra. Lupe Nataly Mora me ha explicado todas las preguntas a realizar y ha dado respuesta a todas las preguntas que le he realizado, habiendo entendido el objetivo del trabajo y libremente sin ninguna presión autorizo la inclusión en el estudio de mi hijo (a) y/o representado.

.....

Firma del Padre, Madre y/o
Representante Legal

.....

Firma del investigador

Fecha:



ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

POSTGRADO DE PEDIATRIA

Determinar la prevalencia y factores asociados a hiperactividad de la población escolar de la ciudad de Cuenca, 2010

La presente investigación tiene como objetivos obtener datos que nos permitan establecer la frecuencia de la hiperactividad en escolares. Los datos obtenidos serán de estricta confidencialidad. Esperamos que las preguntas sean respondidas con veracidad.

Nombre de la escuela: _____

Nombre del alumno: _____ teléfono: _____

Año que cursa: _____ edad en años cumplidos: _____

Sexo: femenino _____ masculino _____

Residencia: urbano _____ rural _____

El niño solo estudia: _____ estudia y trabaja _____ si trabaja qué actividad realiza _____

En niño vive con papá y mamá: _____ solo padre o madre _____ otros _____

Número de miembros que integran la familia _____

Cuántas personas duermen en cada habitación _____

Uno de sus padres están en el extranjero Si _____ no _____ o los dos están en el extranjero



Durante el embarazo de su hijo la madre presentó problemas como:
hipertensión Si_____ no_____ consumo de cigarrillo o alcohol. Si_____
no_____

El niño lloro inmediatamente al nacer Si_____ no_____

Que apgar tuvo _____ (este dato consta en su carnet de vacunación)

Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un
problema Si_____ No_____

Discute con su pareja los problemas que tienen en el hogar Si_____
No_____

Las decisiones importantes las toman en conjunto Si_____ No_____

Está satisfecho con el tiempo que permanecen juntos Si_____ No_____

Siente que su familia le quiere Si_____ No_____

Algún miembro de su familia (que convive en la casa) Alguna vez ha
conducido un vehículo cuando ha estado bebiendo Si_____ No_____

Algún miembro de su familia: Tiene que beber más que antes para
embriagarse o sentir el efecto deseado Si_____ No_____

Algún miembro de su familia: Ha sentido que debe dejar de beber Si_____
No_____

Algún miembro de su familia: Ha tenido alguna vez lagunas mentales
(olvidos) después de beber Si_____ No_____

Algún miembro de su familia: Se ha ausentado alguna vez del trabajo o ha
perdido un trabajo a causa de la bebida Si_____ No_____

Existe preocupación por la forma de beber de algún miembro de su
familia: Si_____ No_____



Considera que su hijo muestra actitud de temor o desconfianza frente a uno de sus padres Si_____ No_____ frente a sus profesores Si_____ No_____ frente a sus cuidadores Si_____ No_____.

Su hijo se muestra cauteloso ante el contacto físico con adultos o autoridades Si_____ No_____

Su hijo presenta problemas en la alimentación como anorexia (no come) Si_____ No_____ bulimia (come en exceso) Si_____ No_____

Su hijo presenta terrores nocturnos Si_____ No_____

Su hijo presenta enuresis (se orina en la cama) Si_____ No_____

Su hijo muestra actitud de culpabilización y aceptación frente al castigo Si_____ No_____



ANEXO 5.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA

La presente investigación tiene como objetivos obtener datos que nos permitan establecer la frecuencia de la hiperactividad en escolares. Los datos obtenidos serán de estricta confidencialidad. Esperamos que las preguntas sean respondidas con veracidad

En los últimos seis meses su hijo/a ha presentado alguna de las siguientes características

- 1.- Dificultad para mantener la atención. Si_____ No_____
- 2.- Se distrae fácilmente. Si_____ No_____
- 3.- Juega con los objetos que estén a su alcance, se contorsiona, parece inquieto tiene dificultad para mantenerse sentado. Si_____ No_____
- 4.- Suelta las respuestas en forma abrupta, es muy impulsivo. Si_____ No_____
- 5.- Tiene dificultad para esperar su turno. Si_____ No_____
- 6.- Se frustra con facilidad. Si_____ No_____
- 7.- Tiene dificultad para la organización, pierde las cosas con frecuencia. Si_____ No_____
- 8.- Tiene dificultad para seguir las instrucciones y para respetar las reglas. Si_____ No_____
- 9.- Salta de una tarea a otra sin concluir las. Si_____ No_____



10.- Habla en exceso. Si _____ No _____

11.- Interrumpe a otras personas o se inmiscuye en asuntos ajenos, a menudo carece de destrezas sociales. Si _____ No _____

12..- Parecen no escuchar no concentrarse. Si _____ No _____

13.- Emprende actividades peligrosas, actúan antes de pensar. Si _____
No _____

14.- Con frecuencia es brillante pero su desempleo/rendimiento está por debajo del promedio. Si _____ No _____