

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
MEDICINA HUMANA**

BORRADOR DE TESIS

**FACTORES BIOLÓGICOS ASOCIADOS AL TRASTORNO
POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN
PACIENTES DE HOSPITALES DE HUACHO; 2018.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

PRESENTADO

POR:

YESENIA INDIRA MONTOYA BRITO

ASESOR:

DR. BERMEJO SANCHEZ, FREDY RUPERTO

HUACHO – PERÚ

2018

**FACTORES BIOLÓGICOS ASOCIADOS AL TRASTORNO
POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN
PACIENTES DE HOSPITALES DE HUACHO; 2018.**

YESENIA INDIRA MONTOYA BRITO

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: FREDY RUPERTO BERMEJO SANCHEZ

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ
CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA
HUACHO**

2018

The logo of the Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho is a circular emblem. It features a central sun with rays, a stylized figure, and a book. The text "UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN" is written around the top inner edge, and "HUACHO" is at the bottom. The entire logo is rendered in a light blue and yellow color scheme.

DEDICATORIA

A Dios por guiar mis pasos en todo momento.

A mi madre, con mucho cariño y gratitud, por su amor y apoyo incondicional para mi formación personal y profesional.

A mis maestros por todas las enseñanzas y experiencias brindadas a lo largo de mi carrera.

Yesenia Indira Montoya Brito

AGRADECIMIENTO

Al doctor Fredy Ruperto Bermejo Sánchez, por guiarme en todo el proceso de desarrollo de mi tesis.

Al Hospital Gustavo Lanatta Luján, lugar donde desarrollé mi internado; y al Hospital Regional de Huacho, por permitirme desarrollar mi trabajo en sus instalaciones.

Yesenia Indira Montoya Brito



ÍNDICE

	Pág.
PORTADA	I
TÍTULO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE	V
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	XII
 CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	01
1.2. Formulación del problema	03
1.2.1. Problema general	03
1.2.2. Problemas específicos	04
1.3. Objetivos de la investigación	04
1.3.1. Objetivo general	04
1.3.2. Objetivos específicos	04
1.4. Justificación de la investigación	05
1.5. Delimitación del estudio	07
1.6. Viabilidad del estudio	07
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	09
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Factores biológicos	12

2.2.2. TDAH	14
2.2.3. Diagnóstico de TDAH	16
2.2.4. Etiología del TDAH	20
2.3. Definiciones conceptuales (definición de términos básicos)	23
2.4. Formulación de las hipótesis (si fuera aplicable)	26

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico	27
3.1.1. Tipo de investigación	27
3.1.2. Nivel de investigación	27
3.1.3. Diseño	27
3.1.4. Enfoque	27
3.2. Población y muestra	28
3.3. Operacionalización de variables e indicadores	29
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.4.1. Técnicas a emplear	30
3.4.2. Descripción de los instrumentos	30
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	30

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultado	31
----------------------------	----

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados	40
------------------------------	----

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones	48
6.2. Recomendaciones	49

CAPÍTULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Fuentes bibliográficas	50
7.2 Fuentes hemerográficas	51
7.3 Fuentes documentales	54
7.4 Fuentes electrónicas	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución según sexo del paciente con TDAH	31
Tabla 2. Distribución según edad del paciente con TDAH	31
Tabla3. Presencia de al menos un factor biológico asociado al TDAH	32
Tabla 4. Factores biológicos asociados al TDAH	33
Tabla 5. Factores biológicos prenatales asociados al TDAH	34
Tabla 6. Factor biológico prenatal “tabaco”, asociado al TDAH	34
Tabla 7. Factor biológico prenatal “alcohol”, asociado al TDAH	35
Tabla 8. Factor biológico prenatal “drogas”, asociado al TDAH	35
Tabla 9. Factores biológicos natales asociados al TDAH	36
Tabla 10. Factor biológico natal “tiempo de gestación” asociado al TDAH	37
Tabla 11. Factor biológico natal” asfixia neonatal” asociado al TDAH	37
Tabla 12. Factor biológico natal” peso al nacer” asociado al TDAH	38
Tabla 13. Factores biológicos postnatales asociados al TDAH	38
Tabla 14. Factor biológico postnatal “convulsión” asociado al TDAH	39
Tabla 15. Factor biológico postnatal “TEC” asociado al TDAH	39

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos	58
Anexo 2. Consentimiento informado	59
Anexo 3. Carta aval para acceso a historias clínicas, Hospital Gustavo Lanatta Lujan	60
Anexo 4. Carta aval para acceso a historias clínicas, Hospital Regional de Huacho	61
Anexo 5. Informe y asesoría de procesamiento de datos	62
Anexo 6. La amenaza de aborto como factor biológico asociado al TDAH	63
Anexo 7. Comorbilidad más frecuente hallada con pacientes con TDAH	63
Anexo 8. Frecuencia de uso de fármacos en pacientes con TDAH	63
Anexo 9. Gráfico de los factores biológicos	64

RESUMEN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), es el trastorno psiquiátrico más frecuente en la infancia, que se caracteriza por falta de atención, hiperactividad, e incremento de impulsos. La etiología no está del todo aclarada; parece evidente que se trata de un trastorno multifactorial y de posibles asociaciones con factores biológicos.

Objetivo. Determinar los factores biológicos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de los hospitales de Huacho; 2018. **Material y métodos.** Tipo básico, de nivel descriptivo, de corte transversal, retrospectivo y diseño no experimental, en una población de 60 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Para la recolección de datos, se utilizó una ficha de recolección de datos, de elaboración propia. **Resultados.** El 68,3% de pacientes presentaron al menos un factor biológico asociado. De los tres tipos de factores biológicos estudiados, el más prevalente fue el factor biológico prenatal, presente en 41,6% de pacientes. El consumo de tabaco, por parte de la madre durante la gestación se presentó en el 35% de los pacientes, seguido del 15% que afirmó haber consumido alcohol y 13,3% que afirmó haber consumido drogas. El 38,3% de pacientes presentó factores biológicos natales asociados; donde el 20% presentó un nacimiento pretérmino, el 28,3% presentaron asfixia neonatal y el 18,3% presentaron BPN. El 36,6% de pacientes presentó factores biológicos postnatales asociados. **Conclusiones.** Los factores biológicos estuvieron presentes en la mayoría de pacientes con diagnóstico de TDAH, de los cuales, el tipo prenatal fue el más prevalente (41,6%) y de estos, el consumo de tabaco se presentó en el 35%.

Palabras clave: TDAH, factores biológicos, prenatal, natal, postnatal.

ABSTRACT

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is the most frequent psychiatric disorder in childhood, characterized by lack of attention, hyperactivity, and increased impulses. The etiology is not completely clear; it seems evident that it is a multifactorial disorder and possible associations with biological factors. **Objective.** To determine the biological factors associated with attention deficit hyperactivity disorder in patients of the hospitals of Huacho; 2018. **Material and methods.** Basic type, descriptive level, cross section, retrospective and non-experimental design, in a population of 60 patients who met the selection criteria. For the collection of data, a data collection form was used, prepared by the author. **Results** 68.3% of patients had at least one associated biological factor. Of the three types of biological factors studied, the most prevalent was the prenatal biological factor, present in 41.6% of patients. The consumption of tobacco by the mother during pregnancy occurred in 35% of patients, followed by 15% who claimed to have consumed alcohol and 13.3% who claimed to have used drugs. 38.3% of patients presented associated natal biological factors; where 20% presented a preterm birth, 28.3% presented neonatal asphyxia and 18.3% presented LBW. 36.6% of patients presented associated postnatal biological factors. **Conclusions.** Biological factors were present in the majority of patients diagnosed with ADHD, of which, the prenatal type was the most prevalent (41.6%) and of these, tobacco consumption was present in 35%.

Key words: ADHD, biological factors, prenatal, natal, postnatal.

INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), que se caracteriza por la presencia de déficit atencional, impulsividad y excesivo grado de actividad, es motivo frecuente de consulta para médicos.

La guía de práctica clínica (GPC) sobre el TDAH (2010) expone que éste “es reconocido como un trastorno neurobiológico que se desarrolla en la etapa infantil y se caracteriza por un nivel de atención, impulsividad e hiperactividad no adecuado a la edad de desarrollo”. (p.47)

Este trastorno representa un problema para la sociedad, que va en aumento, debido a que influye en la vida diaria del niño afectado con TDAH, teniendo amplias repercusiones en su desarrollo social, académico y familiar.

Hidalgo y Soutullo (2014) exponen:

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un importante problema de salud pública debido a varias razones: 1. su alta prevalencia; 2. el inicio en etapas precoces de la infancia; 3. a ser un proceso incapacitante y crónico, 4. a la afectación de las diferentes esferas comportamentales (familiar, escolar y social), y 5. a su alta comorbilidad, por lo que siempre deben investigarse otras patologías asociadas que conllevan un gran riesgo para el futuro del niño, como son trastornos del aprendizaje, problemas de conducta o trastornos emocionales, entre otros.(p. 3)

Con lo que respecta a la etiología del TDAH, múltiples estudios han planteado la multicausalidad, desde neuro-anatómicos, factores hereditarios, factores biológicos y psicoambientales.

Poeta y Rosa-Neto (2006) exponen:

El síndrome se origina debido a alteraciones neuropsíquicas y neurofisiológicas del sistema nervioso central, que se atribuyen a factores genéticos, gestacionales o nocivos, riesgo de prematuridad, complicaciones y traumatismos obstétricos. Como factores de riesgo prenatales hay que añadir el tabaquismo materno, el sufrimiento emocional prenatal y el consumo de alcohol durante la gestación. Ciertas complicaciones psicosociales pueden desencadenar una predisposición subyacente, entre ellas, el bajo nivel cultural materno, pobreza, hijos de padres solteros, conflicto parental crónico, baja cohesión familiar y abuso sexual. (p. 584)

Conociendo a los factores biológicos asociados en nuestra región, se podrá fortalecer la prevención y nos brindará un mayor conocimiento de este tema, lo que nos permitirá brindar un tratamiento integral en beneficio de los pacientes.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En el mundo médico, se presentan muchas inquietudes por saber cuáles son las causas o factores asociados a la presencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), aun así, son pocos los estudios que ayudan a esclarecer este enigma.

Pero esta preocupación, no solo es del mundo médico, también lo es de la sociedad en su conjunto, de manera que, al observar la realidad en que vivimos, podemos notar que son muchas las personas que padecen TDAH y que se enfrentan a diario con el estigma social que supone el trastorno. Por ejemplo, en el mundo educativo, a estos individuos se les etiquetan como “vagos”, “malcriados”, “relajados”, “contestalones”, “indisciplinados” o quizá como incapaces intelectuales.

En tal sentido, son muchas las precisiones en torno a los factores biológicos, que podrían asociarse o no a la presencia de TDAH. Así, como lo expone Harrison (2009):

Las causas capaces de originar una enfermedad son muy numerosas, así como muy complejos los mecanismos de acción que ejercen sobre el cuerpo. Existen causas exógenas –por ejemplo las infecciones y las enfermedades parasitarias- y endógenas –que pueden aparecer por disfunción de un órgano (por ejemplo del páncreas en la diabetes mellitus), por una reacción anormal (como ocurre en la cirrosis

hepática), o por un trastorno metabólico y funcional de las células (por ejemplo en las neoplasias, esto es, tumores).

Los factores biológicos son inherentes a la fisiología del organismo y menos susceptibles de modificación que los demás factores. (Harrison, 2009)

Entonces, no podemos dejar de lado el afirmar que los factores biológicos tienen que ver con la integridad del paciente, destacándose en este postulado que pueden incidir factores gravitantes que condicionen la presencia de enfermedades.

Dado que el TDAH, en la actualidad, es uno de los diagnósticos con más frecuencia en niños, se hace necesario conocer qué es el TDAH y cuáles podrían ser los factores biológicos, que la condicionan.

Muñoz-Pérez (2014), perteneciente al servicio de neurología clínica del hospital universitario de Puebla, nos expone:

El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDA/H) se caracteriza por la inatención, impulsividad e hiperactividad, lo que se manifiesta antes de los siete años. El término hiperactividad se empezó a usar en los años ochenta, de acuerdo con los criterios propuestos en el DSM III.

Se puede decir que este trastorno resalta las dificultades en el control de impulsos y en la atención de los niños, y de acuerdo con el rasgo clínico que predomine se distinguen en tres subtipos de TDA: el hiperactivo impulsivo o predominantemente hiperactivo, el «inatento» o puro y el TDAH mixto o combinado. Otros estudios proponen asociar el TDA/H con algún factor de riesgo, como el nacimiento prematuro, problemas durante el embarazo, o en el momento del parto y peso bajo al nacer,

pero aún hay controversia. Otros autores consideran como factor de riesgo el consumo de tabaco en el embarazo, lo que fomenta la hiperactividad; también se ha estudiado la posibilidad de su origen genético con alteración en alguno de los genes involucrados y la síntesis de neurotransmisores, o bien, en los receptores de éstos; pero, éstos no se asocian por si solos al TDA/H, sino que se ha visto que su interacción es más fuerte en aquellos niños con hipoxia neonatal o que fueron expuestos al tabaco con grandes cantidades de mercurio o plomo. (Factores de riesgo asociados con el déficit de atención en los niños con o sin hiperactividad) (p. 90)

Esta realidad que vive el mundo contemporáneo, hace que relacionemos los factores biológicos como elementos asociados a la presencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en los pacientes de hospitales de Huacho; para de esta manera poder identificarlos y tratar de evitarlos, para así favorecer el bienestar e integridad de los mismos.

En tal sentido, como una necesidad de subsanar errores que se cometen por desconocimiento de los orígenes y desarrollo del TDAH, nos planteamos el siguiente problema.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

¿Cuáles son los factores biológicos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018?

1.2.2. Problemas específicos.

1. ¿Cuáles son los factores biológicos prenatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018?
2. ¿Cuáles son los factores biológicos natales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018?
3. ¿Cuáles son los factores biológicos postnatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018?

1.3. Formulación de los objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Determinar los factores biológicos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de los hospitales de Huacho; 2018.

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Determinar los factores biológicos prenatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018
2. Determinar los factores biológicos natales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018.

3. Determinar los factores biológicos postnatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018

1.4. Justificación de la investigación

Conveniencia

En la actualidad, los pacientes con diagnóstico de TDAH vienen en aumento, y con ello, son muchas las interrogantes en torno a la causa de este trastorno. Con la presente investigación, se buscó contribuir a esclarecer la posible asociación de los factores biológicos con la presencia de TDAH.

Relevancia social

El poco conocimiento que se tiene acerca del TDAH y su etiología, conlleva a la exclusión social de los pacientes que la padecen y ocasiona en la familia del mismo, un impacto negativo que repercute en la sociedad.

Implicancias prácticas

Este trabajo de investigación se fundamentó en la necesidad de conocer si los factores biológicos están asociados al TDAH, para así, poder identificarlos y fortalecer mejor los aspectos preventivos, mejorando la situación los pacientes.

Valor teórico

La indagación objetiva del trabajo de campo dió como resultado una teoría valida que servirá para plantear el problema, acerca de esta población detectada con TDAH. De esta manera, al constituirse en una realidad latente, este trabajo se constituyó en una teoría de validez en cuanto a sus conclusiones, puesto que será usada en la aplicación de otras realidades hospitalarias.

Justificación metodológica

Con la finalidad de demostrar la seriedad con que se acopió la información por medio de los datos, se recurrió al uso de métodos, técnicas y procedimientos instrumentalizados, para luego obtener resultados que contribuirán a un mayor conocimiento de las posibles causas.

1.5. Delimitación del estudio

Esta investigación tiene una gran expectativa en el mundo de la medicina como en la población familiarizada con el problema, de manera que la delimitación del estudio se sustentó en el espacio, el tiempo y las circunstancias.

Delimitación espacial. Está expresada en los hospitales de Essalud y del MINSA perteneciente al distrito de Huacho.

Delimitación temporal. Este trabajo se realizó entre los meses Enero a Diciembre del 2018.

Delimitación del universo. Todos los pacientes con diagnóstico de TDAH, de los hospitales de Huacho, durante el 2018.

Delimitación del contenido. Tratar las cuestiones referentes a factores biológicos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad es tan necesaria porque generalmente se desconoce las posibles causas y/o factores asociados a esta enfermedad.

1.6. Viabilidad del estudio

Este trabajo es viable, ya que fue en la búsqueda de una solución pertinente de acuerdo a los criterios técnicos:

1.6.1. Viabilidad técnica

- Se contó con las técnicas e instrumentos de investigación, que luego de ser recopilados, se tabuló y procesó la información y se representó e interpretó los resultados en cuadros estadísticos.

1.6.2. Viabilidad económica

- El proyecto se desarrolló con recursos propios y será rentable porque beneficiará con un mayor conocimiento de esta enfermedad y los resultados permitirán tener una visión y una misión a futuro que esclarezca el problema tratado a nivel regional.

1.6.3. Viabilidad social

- Será beneficioso para la comunidad médica porque contribuye con el bienestar del paciente y sus familiares, y la sociedad valorará las recomendaciones esgrimidas.

1.6.4. Viabilidad operativa

- Esta investigación permite mejorar el entendimiento acerca de las causales de esta enfermedad y será una base referencial para otros estudios más profundos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Ludeña, (2015) realizó la investigación “Prevalencia y factores de riesgo biológicos asociados al trastorno de hiperactividad e inatención en niños y niñas de 6 a 7 años de segundo año de educación básica en la escuela Eliseo Álvarez de la ciudad de Loja período 2015”, de tipo descriptivo, de corte transversal mediante un muestreo no probabilístico, en una muestra de 82 alumnos, a quienes les aplicó el cuestionario de Conners, a través de las madres de los mencionados, resultando que solo el 15,9% presentó TDAH y de los factores biológicos estudiados, el más prevalente fue la hemorragia en un 53,9%, seguido de la hipertensión arterial en un 23 %. Concluyó: *“Del total de factores de riesgo biológicos asociados en el estudio, los factores prenatales que parecieron intervenir en el desarrollo de hiperactividad son en primer lugar las hemorragias durante el segundo trimestre de embarazo, seguido de la hipertensión arterial y el consumo de cigarrillo en menos grado. Los factores natales más frecuentes que constituyeron riesgo para el desarrollo de hiperactividad son el bajo peso al nacer y la prematuridad. Dentro de los factores postnatales se encontró que los traumatismos craneoencefálicos constituyeron el factor con mayor prevalencia para el desarrollo de dicho trastorno.”*

Muñoz-Pérez María José, Pérez-García Juan Carlos, Arroyo Carlos, Vichido-Luna Miguel Ángel, Soto-Vega Elena (2014), realizaron la investigación “Factores de riesgo asociados con el déficit de atención en los niños con o sin hiperactividad”, en Puebla-México; mediante el método retrospectivo de casos y

controles, sobre una población de 300 pacientes (niños), seleccionados mediante el muestreo no probabilístico, contrastaron los factores de riesgo perinatal en niños con déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) versus niños sanos, mediante las historia clínicas. Concluyeron que: *“Dentro de los factores asociados al TDAH se encuentran el desarrollo tardío del lenguaje y un factor protector como es el parto postérmino”*.

Poeta , Rosa-Neto (2006), realizaron la investigación “Características biopsicosociales de los escolares con indicadores de trastorno de déficit de atención e hiperactividad”, en Brasil, cuyo objetivo fue describir las características biopsicosociales de escolares con TDAH, mediante un estudio de tipo descriptivo, corte transversal, en una muestra de 31 niños que cursaban el primer y segundo curso de educación primaria y que tenían diagnóstico de TDAH. Aplicó a las madres y/o tutor legal de los niños un cuestionario biopsicosocial que contenía preguntas sobre su historia pre, peri y postnatal, desarrollo neuropsicomotor, entorno familiar y preguntas sobre el TDAH, cuyos resultados mostraron que múltiples factores pueden estar relacionados con el trastorno. Concluyeron que: *“La existencia de factores pre, peri y posnatales, posiblemente, se asocian a las manifestaciones del trastorno.”*

Pineda DA, Puerta IC, Merchan CP, Arango CP, Galvis AY, Velásquez B (2003), realizaron la investigación: “Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana”, cuyo objetivo fue estimar la asociación entre factores perinatales con el diagnóstico de TDAH en escolares de 6 a 11 años de la ciudad de Medellín

(Colombia), mediante un estudio randomizado, en 70 pacientes, seleccionados mediante selección aleatoria simple. Realizaron a las madres de los niños una encuesta sobre los antecedentes del embarazo, el parto y el período neonatal. Los datos se analizaron mediante tablas de contingencia y análisis de regresión logística, obteniendo como resultado que el consumo de alcohol y tabaco se asociaron con mayor frecuencia a presentar TDAH. Concluyeron que: *“Los factores con mayor riesgo son el consumo de alcohol y el tabaquismo durante el embarazo, seguidos por las convulsiones neonatales.”*

Lefa S., Toro, Salamero, Castro, Cruz (1999), realizaron la investigación “Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Estudio para valorar los factores de riesgo, los factores asociados y el estilo educativo de los progenitores”, cuyo objetivo fue comprobar si existe mayor prevalencia de TDAH en niños con algunos probables factores de riesgo, a través de un estudio transversal, con una muestra de 80 pacientes seleccionados al azar de una población de 263 pacientes; aplicando la evaluación de Connors para padres y maestros. Concluyeron que: *“Pertener a una familia numerosa y haber presentado un temperamento difícil en la primera infancia, junto con ser zurdo y tener baja autoestima tienen significancia estadística a presentar TDAH”*

2.1.2 Nacionales

Suarez Carrera (2015), realizó la investigación “Factores de riesgo asociados a trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños del Hospital Belén de Trujillo”, cuyo objetivo fue determinar si el bajo peso al nacer, la prematuridad, el apgar disminuido, la amenaza de aborto y la edad materna

avanzada son factores de riesgo asociados al TDAH, a través de un estudio analítico, retrospectivo, de casos y controles, con una muestra de 70 pacientes (35 casos y 35 controles) seleccionados al azar. Concluyendo que: *“El bajo peso al nacer, la prematuridad, el apgar bajo y la edad materna avanzada, son un factor de riesgo para presentar TDAH.”*

Tirado-Hurtado, Salirrosas-Alegría, Armas-Fava, Asenjo-Pérez (2012), realizaron la investigación “Algunos factores relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños en edad escolar del distrito de Trujillo, Perú”, cuyo objetivo fue determinar si los factores familiares y biológicos están relacionados con el TDAH. Fue un estudio transversal, con una muestra de 390 niños, elegidos por medio de estimación de proporciones, el diseño fue combinado entre el estratificado, el conglomerado y el aleatorio simple. El instrumento fue un test diagnóstico aplicado a padres y maestros, como resultados obtuvieron que el factor biológico más asociado a TDAH fue amenaza de aborto (23%), seguido de tabaquismo (7,8%). Concluyeron que: *“Los factores familiares relacionados con el TDAH fueron los antecedentes psiquiátricos, y los biológicos fueron amenaza de aborto, tabaquismo, prematuridad, bajo peso al nacer y asfixia.”*

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Factores biológicos.

En la bibliografía revisada, se comprueba una diversidad de aportes en cuanto a los factores biológicos como parte de los estudios de factibilidad en una investigación científica, de manera que se busca que sustentar qué elementos

sustanciales contribuyen con el desarrollo del ser humano desde la concepción y durante el desarrollo de su vida. Para el caso de este trabajo, nos centraremos en el estudio de los factores biológicos prenatales, natales y postnatales, para así poder descifrar si existe asociación o no, con el TDAH.

Según Muñoz (2014):

Se han diferenciado factores asociados al TDAH; de los cuales podemos mencionar: el nacimiento prematuro, problemas durante el embarazo, o en el momento del parto y peso bajo al nacer, pero aún hay controversia. Otros autores consideran como factor de riesgo el consumo de tabaco en el embarazo, lo que fomenta la hiperactividad; también se ha estudiado la posibilidad de su origen genético con alteración en alguno de los genes involucrados y la síntesis de neurotransmisores, o bien, en los receptores de éstos; pero, éstos no se asocian por si solos al TDA/H, sino que se ha visto que su interacción es más fuerte en aquellos niños con hipoxia neonatal o que fueron expuestos al tabaco. (p. 90).

Como vemos, hay múltiples factores asociados al TDAH, donde no solo se encuentran los de tipo biológico, sino también los de tipo ambiental y de base genética; donde este último, según varias bibliografías, tiene más peso.

Existen en los pacientes con TDAH alteraciones y defectos de transmisión de la dopamina y noradrenalina en diferentes circuitos neuronales que interrelacionan los lóbulos frontales y los ganglios basales y otras estructuras cerebrales, habiéndose comprobado que ciertos fármacos como el metilfenidato y la atomoxetina mejoran la interconexión neuronal entre las diferentes estructuras. (Citado por Barbero, 2013)

Todo lo descrito anteriormente, permite aseverar que los factores genéticos, biológicos y psicosociales tienen un papel importante en la salud mental de los individuos.

2.2.2 TDAH

Barkley Russell, profesor del departamento de psiquiatría y pediatría en la universidad Carolina del Sur, es uno de los máximos investigadores del TDAH, él expone:

El TDAH es considerado un trastorno del neurodesarrollo, con base genética y elevada heredabilidad, en el que se hallan implicados diversos factores neuropsicológicos, que provocan en el niño alteraciones de la atención, impulsividad y sobreactividad motora. (Citado por Fernandes, 2017, p. 3)

Estos síntomas, con frecuencia surgen en la primera infancia y no se pueden explicar por ningún déficit neurológico importante, ni de tipo sensorial o por trastornos emocionales graves.

En la actualidad, hay muchas investigaciones acerca de las bases neurobiológicas de este trastorno. López (2010), en una de sus investigaciones nos comenta:

Dentro de las bases neurobiológicas del TDAH, se encuentran : alta heredabilidad, identificación de varios genes implicados en su etiología; perfil neuropsicológico caracterizado por evidencias de disfunción ejecutiva, desregulación motivación/recompensa, déficits en activación; alteraciones estructurales y de funcionamiento de la corteza prefrontal (CPF) y sus conexiones con el striatum y cerebelo;

desbalances de los sistemas dopaminérgico y noradrenérgico, blancos de los tratamientos farmacológicos. (p. 18)

Con el paso del tiempo, la definición del TDAH ha ido evolucionando. El primer registro escrito, acerca de las características del TDAH, data en 1978, realizado por Sir Alexander Crichton, el cual, lo dominó: agitación mental.

Luego, en los años 50, consideraban al TDAH, como resultado de algún daño cerebral, siendo el pionero en considerarlo así, Still; por ello, paso a denominarse a este trastorno como: daño cerebral.

Ya en los años 1950 y 1970, aparece Barkley, el cual observa que el síntoma primario de esta enfermedad es la hiperactividad y pasando a denominarse: síndrome hipercinético.

Es en 1968, que el TDAH aparece por primera vez en el DSM II, donde tiene la denominación de: reacción hipercinética de la infancia.

Ya con Virginia Douglas, en 1972, cambia la denominación. Ella observa la dificultad que tienen los pacientes para mantener la atención y para poder controlar sus impulsos; por ellos en el DSM III, pasa a denominarse: trastorno de déficit de atención con o sin hiperactividad (TDA+H y TDA-H)

Luego, con el DSM IV el trastorno pasa a denominarse TDAH, se consideran los tres subtipos (predominantemente inatento, predominantemente hiperactivo-impulsivo y combinado) y está incluido en los trastornos de inicio en la infancia y la adolescencia. (APA, 2000)

Actualmente, el diagnóstico de TDAH se basa en el DSM V (APA, 2013), que se expone a continuación:

2.2.4 Diagnóstico de TDAH

El diagnóstico se basa en los criterios DSM-V y CIE-10 (Organización Mundial de la Salud, OMS 1992). En el DSM-V se admite el déficit de atención sin síntomas de hiperactividad/impulsividad. Los criterios CIE-10 pueden dar falsos negativos en los inatentos, mientras que los DSM-IV pueden dar falsos positivos al diagnosticar formas de hiperactividad e inatención leves («normales» para la edad) como TDAH.

Criterios diagnósticos DSM-V-para el TDAH

A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo que se caracteriza por (1) y/o (2):

1. Inatención

Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

Nota: los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones.

* Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas.

a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).

- b. Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).
- c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).
- d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).
- e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).
- f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).
- g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).
- h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).
- i. Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).

2. Hiperactividad

Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

Nota: los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones.

* Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas.

- a. Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
- b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar.
- c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: en adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.).
- d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas
- e. Con frecuencia está ocupado, actuando como si lo impulsara un motor (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).
- f. Con frecuencia habla excesivamente.

Impulsividad

g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación)

h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).

i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).

B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.

C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (por ejemplo, en casa, en el colegio o el trabajo; con los amigos o familiares; en otras actividades).

D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.

E. Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (por ejemplo, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).

En función de los resultados se podrán clasificar las siguientes presentaciones:

Presentación combinada: Si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

Presentación predominante con falta de atención: Si se cumple el Criterio A1 pero no se cumple el criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

Presentación predominante hiperactiva/impulsiva: si se cumple el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) y no se cumple el Criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses.

Especificar si:

En remisión parcial: cuando previamente se cumplían todos los criterios, no todos los criterios se han cumplido durante los últimos 6 meses, y los síntomas siguen deteriorando el funcionamiento social, académico o laboral.

Especificar la gravedad actual:

Leve

Moderado

Severo. (DSM V, 2013)

2.2.5 Etiología del TDAH

Como ya se mencionó líneas más arriba, se han realizado múltiples estudios para esclarecer las posibles causas de este trastorno; aun así, no está bien definida su etiología.

Para Hidalgo y Soutullo (2014), “la aparición de TDAH, se debe a múltiples factores que cuentan con base neurobiológica y predisposición genética y todo ello interactúa con los factores ambientales” (p. 4)

Las hipótesis sobre la etiología abarcan diversas áreas: genética, conductual y molecular, factores biológicos adquiridos, la neuroanatomía, bioquímica cerebral, neurofisiología, neuropsicología y el entorno psicosocial.

Como expone Hidalgo Vicario (2014):

Aproximadamente un 70% de los TDAH se deben a factores genéticos en relación con mutaciones de varios genes (trastorno poligénico) y ha comprobado que hay varios genes que codifican moléculas con un papel importante en la neurotransmisión cerebral que muestran variaciones alélicas (polimorfismos) y que influyen en el TDAH. Estos genes defectuosos dictarían al cerebro la manera de emplear neurotransmisores como la dopamina (DA) Así se sugiere un fallo en el desarrollo de los circuitos cerebrales en que se apoya la inhibición y el autocontrol. (p. 595),

Garrido (2013) agrega que “los genes asociados con las manifestaciones del TDAH son los genes que codifican para los transportadores y receptores de la dopamina (DA) y el gen del transportador de la noradrenalina (NA).” (p. 23)

Como se observa, hay una asociación significativa de la genética con el TDAH, pero la magnitud de los efectos serían pequeñas ya que dependería de la presencia de varios genes y por ende múltiples combinaciones distintas.

Como expone Sánchez-Mora (2012), “el hallazgo más consistente se hallaría en las regiones del gen DRD4, DRD5 (codifican el receptor de la DA), DAT1 y DAT5 (codifican el transportador de la DA)”. (p. 610)

El TDAH, no sólo tendría base genética, sino que también podría adquirirse por factores biológicos presentados durante el período prenatal, natal o postnatal, que es en lo que se centra este trabajo.

Díaz (2014) menciona que:

La exposición intrauterina al alcohol, nicotina, determinados drogas y/o fármacos (benzodiazepinas, anticonvulsivantes), la prematuridad o bajo peso al nacimiento, alteraciones cerebrales como encefalitis o traumatismos que afectan a la corteza prefrontal, una hipoxia, convulsiones, están asociados a la presencia de TDAH. También se ha asociado con alergias alimentarias (aditivos), aunque se necesitan más investigaciones al respecto. (p. 2)

Hasta el momento, vemos como varios estudios sugieren como posibles etiologías, las bases genéticas y presencia de factores biológicos; pero aquí no queda todo; ya que hay estudios que sugieren que causas anatómicas podrían asociarse a esta enfermedad.

El estudio realizado por Castellanos y Acosta en 2004, menciona que:

Se ha observado con la resonancia magnética que en los niños con TDAH hay un menor tamaño en diferentes áreas cerebrales: reducción total del cerebro, cuerpo calloso, núcleo caudado y del cerebelo que va cambiando con el tiempo durante el desarrollo normal. Algunas diferencias se mantienen hasta una década, mientras que otras desaparecen (las diferencias en el núcleo caudado desaparecen sobre los 18 años). (p. 132)

Estas diferencias volumétricas cerebrales se han demostrado como anomalías en el desarrollo de las estructuras corticales en los sujetos con TDAH respecto a los controles. Estudios de Shaw y asociados, sugieren que:

El TDAH es un trastorno de la maduración cortical más que una desviación en el desarrollo y los estudios de tomografía por emisión de fotón único (SPET) o tomografía por emisión de positrones (PET), señalan una disminución en el metabolismo o en el flujo cerebral en regiones donde se encargan de regular la inhibición de respuestas, la planificación y la

flexibilidad mental; a su vez, los estudios de resonancia magnética (RM), sugieren que, en la base del trastorno, existe una disminución en el volumen de varias regiones del cerebro: áreas prefrontales, núcleo caudado y globo pálido.(citado por Fernández et. al, 2010, s126)

En definitiva, para que un modelo contemple la causalidad del TDAH, debería ser aquel en el que “se incluyan interactivamente al mismo tiempo, las aportaciones entre el cerebro que es una máquina compleja, los factores epigenéticos y el ambiente, dando lugar a un fenotipo particular” (Garrido, 2013, p. 25)

Si bien es cierto, a pesar de los posibles causales arriba expuestos, también se menciona los factores psicosociales, ya que estos pueden influir en las manifestaciones de TDAH.

Como menciona Vicarioario y Soutullo, (2014)

Estos factores son: inestabilidad familiar, problemas con amigos, trastornos psiquiátricos en los padres, paternidad y crianza inadecuada, relaciones negativas padres-hijos, niños que viven en instituciones con ruptura de vínculos, adopciones y bajo nivel socioeconómico (aunque esto último no está claro si es un factor en sí, o está mediado por las peores condiciones prenatales y perinatales, y otros factores de confusión). (p. 5)

En base a lo expuesto, se puede deducir que es posible que la interacción de los factores biológicos y genéticos, aunados a los factores psicosociales, podrían determinar la presencia de TDAH.

2.3. Definiciones conceptuales de términos

2.3.1 Atención: en el término latino *attentio* es donde se encuentra el origen etimológico del término atención que ahora vamos a proceder a analizar en profundidad. Un vocablo aquel que se compone de tres partes: el

prefijo ad- que es sinónimo de “hacia”, el verbo tendere que puede traducirse como “estirar” y finalmente el sufijo -ción que es equivalente a “acción y efecto”. Diccionario (2018). Origen y definiciones del español.

- 2.3.2 Déficit: un déficit (del latín deficere, que puede traducirse como “faltar”) es la escasez, el menoscabo o la deficiencia de alguna cosa que se necesita o que se considera como imprescindible. El término puede aplicarse a diferentes productos o bienes, desde alimentos hasta dinero. Se utiliza sobre todo en un contexto comercial, en el ámbito de las empresas y los Estados. Diccionario (2018). Origen y definiciones del español.
- 2.3.3 Factores biológicos: elementos que pueden condicionar el estado de salud. (Junta de Andalucía)
- 2.3.4 Hiperactividad: conducta caracterizada por un exceso de actividad. Real Academia Española (Diccionario). RAE.
- 2.3.5 Natal: del nacimiento o del lugar donde se ha nacido o relativo a ellos: ciudad natal. Word Reference. Com (2018). Diccionario de la lengua española.
- 2.3.6 Prenatal: es un concepto que se utiliza para nombrar a aquello que surge o que tiene existencia desde instancias previas al nacimiento. El término se forma con la unión del prefijo pre (referente a lo que antecede) y el adjetivo natal (vinculado al nacimiento). Diccionario (2018). Origen y definiciones del español.

- 2.3.7 Trastorno: alteración en el funcionamiento de un organismo o de una parte de él o en el equilibrio psíquico o mental de una persona. (Diccionario Oxford, 2019)
- 2.3.8 Post natal: posterior al nacimiento. (Dictionary By Farlex, 2017)
- 2.3.9 Alcohol: es un líquido incoloro, de olor característico, soluble tanto en agua como en grasas; se caracteriza por ser una sustancia psicoactiva, depresora del sistema nervioso central, y con capacidad de causar dependencia. (Infodrogas, 2019)
- 2.3.10 Tabaco: es una planta que pertenece al género Nicotiana, familia botánica de las Solanáceas y es la única que sintetiza y luego conserva en sus hojas secas un potente alcaloide que recibe el nombre de nicotina y que da el nombre a su género vegetal. (Infodrogas, 2019)
- 2.3.11 Drogas: según la Organización Mundial de la Salud (OMS), droga es toda sustancia que introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce de algún modo una alteración del natural funcionamiento del sistema nervioso central del individuo y además es susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas. (OMS, 2018)
- 2.3.12 Asfixia neonatal: ausencia de esfuerzo respiratorio al nacer que determina trastornos hemodinámicos y/o metabólicos debido a hipoxemia e isquemia en distintos órganos. Fisiopatológicamente se caracteriza por: bradicardia, hipoxemia, hipercapnia, hipotensión y acidosis metabólica. Clínicamente se expresa por un test de Apgar \leq a 3 al minuto de vida y acidosis en sangre de cordón. (Salvo y Castellanos, 2005)

- 2.3.13 Bajo peso al nacer (BPN): la OMS lo define como un peso al nacer inferior a 2500 g. (OMS, 2017)
- 2.3.14 Parto a término: según el colegio norteamericano de obstetras y ginecólogos (ACOG), se denomina así a los nacimientos que ocurren en o más allá de 37 semanas de gestación y antes de las 42 semanas de gestación. (ACOG, 2013)
- 2.3.15 Parto pretérmino: según la ACOG, es cuando el parto ocurre entre la semana 20 y la semana 37 del embarazo. (ACOG, 2013)
- 2.3.16 Cianosis: coloración azul oscura de lengua, mucosas y piel (Figueras, 2000)
- 2.3.17 TEC: lesión del encéfalo y/o sus envolturas provocada por una descarga de energía directa o secundaria a la inercia. La lesión se puede manifestar de forma clínica y/o por imágenes. (Otayza, 2000)
- 2.3.18 Convulsiones: es una descarga sincrónica excesiva de un grupo neuronal que dependiendo de su localización se manifiesta con síntomas motores, sensitivos, autonómicos o de carácter psíquico, con o sin pérdida de conciencia (Molina y de la Torre, 2005)

2.4. Formulación de la hipótesis.

Este trabajo no cuenta con hipótesis al ser descriptivo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación.

El tipo de investigación del presente estudio fue básico o puro, ya que buscó generar conocimiento nuevo sobre un hecho o un objeto. (Bunge, 1971)

3.1.2. Nivel de investigación

El presente trabajo reúne las características de un estudio descriptivo, de corte transversal ya que analizó el fenómeno en un periodo de tiempo corto (García, 2004), y retrospectivo ya que la información se obtuvo en base a una hoja de recolección de datos, tomada de las historias clínicas y aportes de los padres y/o tutores, de los pacientes con TDAH de los hospitales de Huacho, 2018.

3.1.3. Diseño.

Este estudio presentó un diseño no experimental, ya que nos basamos en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlo. (Kerlinger, 1979)

3.1.4. Enfoque.

Cuantitativo: porque se obtuvo datos en base a ficha de recolección de datos y se analizó mediante métodos estadísticos que nos llevó a una serie de conclusiones sin medición numérica, todo ello tomado de las historias clínicas y aportes de los padres y/o tutores, de los pacientes con TDAH de los hospitales de Huacho 2018.

3.2. Población y muestra

Estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico de TDAH, de los hospitales de Huacho, durante el año 2018.

3.2.1. Criterios de selección.

Criterios de inclusión. Pacientes con diagnóstico establecido de TDAH mediante el Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales, quinta edición de la American Psychiatric Association (APA, 2013), que contaron con historias clínicas, que satisfizo el llenado de la ficha de recolección de datos, en hospitales de Huacho, durante el año, 2018.

Criterios de exclusión. Pacientes con diagnóstico establecido de TDAH, mediante el Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales, quinta edición de la American Psychiatric Association (APA, 2013), que contaron con historias clínicas ilegibles, incompletas y/o que no satisficieron el llenado de la ficha de recolección de datos, en hospitales de Huacho, durante el año, 2018

3.2.2. Espacio y tiempo.

Ubicación espacial. Hospitales de Huacho, 2018: Gustavo Lanatta Luján (Esssalud), ubicado en av. Francisco Vidal N° 707 (Unidad de Psiquiatría) y Hospital Regional de Huacho, ubicado en av. Arámbulo la Rosa N° 251 (Área de Psiquiatría)

Ubicación temporal. Año 2018

3.3. Operacionalización de variables: “Factores biológicos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018”.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUALES	TIPOS DE VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Factores prenatales	Son aquellos factores que afectan el desarrollo y/o viabilidad del feto en un período comprendido entre las 28 a 40 semanas de vida intrauterina.	Cualitativa	Sustancias adictivas	Consumo de alcohol Consumo de Tabaco Uso de sustancias psicoactivas	Ficha de recolección de datos
Factores natales	Son los factores que afectan al recién nacido durante el trabajo de parto y los primeros 28 días de vida.	Cualitativa	Percances durante el parto	Asfixia neonatal Bajo peso al nacer Parto pre-término	
Factores postnatales	Todos aquellos factores que afecten al niño a partir de los 29 días de vida.	Cualitativa	Determinación Biológica	Tec Convulsiones	

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas a emplear

Para la recolección de datos de esta investigación se utilizó una ficha de recolección de datos, que es una técnica de recolección de información primaria, que fue aplicada por la investigadora de éste proyecto y contestada por los padres de familia, junto con datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de TDAH.

3.4.2. Descripción de los instrumentos

Se utilizó una ficha de recolección de datos que consta de 4 preguntas, en la cual la segunda, tercera y cuarta pregunta, cuenta con tres, cinco y dos subpreguntas respectivamente, las cuales contiene premisas para contestar con SI o No de acuerdo a la existencia de factores de riesgo biológicos natales, prenatales y postnatales.

3.5 Técnicas para el procesamiento

3.5.1. La tabulación de datos

El proceso de tabulación consistió en el recuento de los datos que se obtuvo de la ficha de recolección de datos.

Tabulación de datos, representación gráfica, interpretación de datos. SPSS
21.0

3.5.2. El análisis estadístico

Para el análisis estadístico, se tuvo en cuenta el procesamiento de datos, en la que se incluyó un resumen de cómo han sido procesados y manejados los datos y se describió las técnicas estadísticas que se usaron en el análisis. Implicó la elaboración de datos y su transformación de estos datos en términos estadísticos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Tabla 1. Distribución según sexo del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	12	20,0%
Masculino	48	80,0%
Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 1, se observa que de la población total en estudio (60), 12 (20%) pacientes corresponden al sexo femenino y 48 (80%) al sexo masculino.

Tabla 2. Distribución según edad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
5 – 7	19	31,6%
8 – 10	15	25,0%
11 – 13	20	33,4%
14 – 16	3	5,0%
17 – 19	3	5,0%
Total	60	100,0

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 2, se observa que en relación a grupos etareos, la distribución más frecuente se presenta en el rango de 11 a 13 años con 20 casos (33,4%), seguido por el rango de 5 a 7 años con 19 casos (31,6%); luego el rango de 8 a 10 años

con 15 casos (25%); y en menor número el rango de 14 a 16, junto con el rango de 17 a 19, ambos con 3 casos (5%).

Tabla 3. Presencia de al menos un factor biológico asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Presencia de factores biológicos		
Si	41	68,3%
No	19	31,7%
Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 3, se observa que del total de casos (60), el 68,3% presenta algún factor biológico asociado y el 31,7% no presenta ningún factor biológico asociado.

Tabla 5. Factores biológicos prenatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Factores biológicos prenatales	SI		NO		Casos totales
	N	%	n	%	
Tabaco	21	35%	39	65%	25
Alcohol	9	15%	51	85%	
Drogas	8	13,3%	52	86,7%	

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 5, se observan los factores biológicos prenatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Cabe mencionar que algunos pacientes presentaron más de un factor biológico prenatal asociado, por lo cual el total de casos se especifica en el margen derecho de la tabla. A continuación se detalla cada factor.

Tabla 6. Factor biológico prenatal “tabaco”, asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Tabaco		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SI	21	35,0%
	NO	39	65,0%
	Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 6, se observa al “tabaco” como uno de los factores biológicos prenatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. El 35,0% presentó como factor biológico al tabaco y un 65,0%, no.

Tabla 7. Factor biológico prenatal “alcohol”, asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Alcohol		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	9	15,0%
	No	51	85,0%
	Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 7, se estudia al “alcohol” como uno de los factores biológicos prenatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. El 15,0% presentó como factor biológico al alcohol y un 85,0%, no.

Tabla 8. Factor biológico prenatal “drogas”, asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Drogas		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	8	13,3%
	No	52	86,7%
	Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 8, se estudia a las “drogas” como uno de los factores biológicos prenatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. El 13,30% presentó como factor biológico a las drogas y un 86,7%, no.

Tabla 9. Factores biológicos natales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

		Pretérmino		Término		Postérmino		Casos total
Natales	Tiempo de gestación	12	20%	4	70%	6	10%	23
				2				
		Si			No			
	Asfixia neonatal	17		28,3%	43	71,7%		
		BPN		APN		Macrosómico		
	Peso al nacer	11	18,3%	43	71,7%	6	10%	

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018.

En la tabla 9, se observan los factores biológicos natales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Cabe mencionar que algunos pacientes presentaron más de un factor biológico natal asociado, por lo cual el total de casos se especifica en el margen derecho de la tabla. A continuación se detalla cada factor.

Tabla 10. Factor biológico natal "tiempo de gestación" asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Tiempo de gestación		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Pretérmino	12	20%
	Término	42	70%
	Postérmino	6	10%
	Total	60	100,0

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018

En la tabla 10, se observa que 42 casos (70%) presentaron un tiempo de gestación a término, seguido de 12 casos (20%), que presentaron un tiempo de gestación pretérmino y finalmente 6 casos (10%), tuvieron un tiempo de gestación postérmino.

Tabla 11. Factor biológico natal "asfixia neonatal" asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Asfixia neonatal		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	17	28,3%
	No	43	71,7%
	Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018

En la tabla 11, se observa que 17 casos (28,3%) presentaron asfixia neonatal; mientras que 43 casos (71,7%) no presentaron asfixia neonatal.

Tabla 12. Factor biológico natal'' peso al nacer'' asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Peso al nacer		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	APN	43	71,7%
	BPN	11	18,3%
	Macrosómico	6	10,0%
	Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018

En la tabla 12, se observa que 43 casos (71,7%) presentaron APN, 11 casos (18,3) presentaron BPN y 6 casos (10%) fueron macrosómicos.

Tabla 13. Factores biológicos postnatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

		Si		No		Casos totales
Postnatales	Convulsiones	22	36,6 %	38	63,4%	22
	TEC	5	8,3%	55	91,7%	

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018

En la tabla 13, se observan los factores biológicos postnatales asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Cabe mencionar que algunos pacientes presentaron más de un factor biológico postnatal asociado, por lo cual el total de casos se especifica en el margen derecho de la tabla. A continuación se detalla cada factor.

Tabla 14. Factor biológico postnatal “convulsión” asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Convulsiones		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	22	36,6%
	No	38	63,4%
	Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018

En la tabla 14, se observa que 22 casos (36,6%) presentaron convulsiones y 38 casos (63,4%) no presentaron convulsiones.

Tabla 15. Factor biológico postnatal “TEC” asociado al trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

TEC		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	5	8,3%
	No	55	91,7%
	Total	60	100,0%

Fuente. Historias Clínicas de pacientes de hospitales de Huacho, 2018

En la tabla 15, se observa que solo 5 casos (8,3%) presentaron TEC; mientras que 55 casos (91,7%) no presentaron TEC.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados:

El objetivo principal de este trabajo, fue el de identificar los factores biológicos asociados al TDAH, en pacientes de los hospitales de Huacho, durante el año 2018. Como objetivos específicos se optó por dividir los factores biológicos en prenatales, natales y posnatales, para un mejor estudio.

El total de casos de pacientes con diagnóstico de TDAH, atendidos en consultorio de psiquiatría en ambos hospitales fue de 60; siendo 17 casos del Hospital Gustavo Lanatta Luján y 43 casos del Hospital Regional de Huacho.

Los resultados de este estudio demuestran la existencia de factores prenatales, natales y postnatales que, posiblemente, se asocian a la presencia del trastorno.

En cuanto a diferencias por género que del total de casos, 80% fueron de género masculino y 20% de género femenino. Hidalgo (2014) expone, que “la relación varón/mujer varía según varios estudios desde 6/1 a 3/1”.

Muñoz Pérez (2014) en México encontraron una proporción similar con respecto al género, siendo la relación masculino / femenino de 4/1.

En el ámbito de Perú, Tirado-Hurtado y colaboradores (2012) señalan en su estudio realizado en Trujillo, que hay una proporción de 1,7 varones con TDAH por cada mujer.

Lo hallado con respecto a distribución según edad, indican que el grupo etario más prevalente está entre edades de 11 – 13 años (33,4%) seguido con una mínima diferencia del grupo etario de 5 – 7 años (31,6%) y en último lugar, con una menor prevalencia se ubica el grupo etario de 17 – 19 años (5%). Estos

resultados sugieren que la edad se relaciona con la manifestación de los síntomas del TDAH, aunque difiere ligeramente con algunos estudios. Según un estudio realizado por Cardo (2006), la prevalencia más alta la encuentra en el rango de edad de 6 – 9 años. Otro punto que difiere con este estudio es que según diversas estimaciones, un 30% de pacientes diagnosticados con TDAH en la infancia, seguirán presentando síntomas durante la adolescencia (Gonzales et. al., 2015).

Del total de la población, un 68, 3% (41 casos) si presentaron al menos un factor biológico asociado y un 31,7% (19 casos) no presentaron ningún factor biológico asociado. Barkley (2011) coincide con nuestros resultados, al afirmar que las madres que presentan alguna complicación durante el embarazo o el parto tienen una mayor probabilidad de presentar niños con TDAH. (p. 10)

Factores biológicos prenatales

Los resultados muestran que de los 60 casos con TDAH, 25 casos (41,6%) se asocian a presencia de algunos o de los tres factores biológicos prenatales estudiados. Esto nos permite plantear probables asociaciones entre la existencia de factores prenatales y las manifestaciones del TDAH.

Dimensión sustancias adictivas

Cock (2012) expone que “la exposición durante el embarazo a elementos teratogénicos que suelen causar cambios epigenéticos en el cerebro en desarrollo, como lo son el alcohol o el tabaco, se asocia al desarrollo de este fenómeno”.

Tabaco

El consumo de tabaco por parte de la madre, durante la gestación fue de 35 % (21 casos) frente al 65 % (39 casos) que no consumió. Linnet (2003) expone que:

En el caso del tabaquismo materno, se ha visto que los hijos de madres fumadoras durante el embarazo tienen, aproximadamente, 3 veces más probabilidades de presentar un diagnóstico clínico de TDAH que los hijos de no-fumadoras, con un aumento de 2 a 4 veces en el riesgo esperable de desarrollar TDAH.

Alcohol

En esta investigación se encontró que el consumo de alcohol por parte de la madre, durante la gestación fue de 15% (9 casos) frente al 85 % (51 casos) que no consumió; a diferencia de diversos estudios, como por ejemplo el realizado por Teva (2009) donde no pudieron realizar un análisis estadístico, ya que solo una mujer reconoció haber ingerido alcohol durante el embarazo; o el realizado por L. S. Poeta (2006), donde solo hallaron dos casos.

Drogas

Sólo 8 madres aceptaron haber consumido drogas durante el embarazo (13,3%) frente a 52 casos que lo negaron. Esta sustancia ha sido probablemente la menos estudiada en relación al TDAH, debido al poco número de casos, en diversos estudios, que admiten haber consumido drogas durante su embarazo. Tirado-Hurtado (2012) en un estudio realizado en Trujillo, no encontraron diferencia significativa; estos resultados coinciden con los reportados por Pineda y colaboradores (2003) quienes tampoco encontraron diferencias significativas entre los casos y controles.

Factores biológicos natales

Los resultados muestran que de los 60 casos con TDAH, 23 casos (38,3%) se asocian a presencia de algunos o de los tres factores biológicos natales estudiados.

Tiempo de gestación

Debido a una serie de investigaciones acerca de que el nacimiento pretérmino incrementa el riesgo de padecer TDAH, se optó por analizar este factor. En esta investigación, el 20 % de pacientes (12 casos), presentaron un nacimiento pretérmino, frente al 70% (42 casos) que presentaron un nacimiento a término y 10% (6 casos) que presentaron un nacimiento postérmino. La cifra hallada es elevada a comparación de un estudio realizado por Peña y Montiel-Nava (2003), donde la prematuridad se observó solo en un caso (2,5%) de los 40 niños con TDAH. Otro estudio realizado en Perú por Laguna (2018), hallaron que la frecuencia de nacimientos prematuros en niños con TDAH fue del 9,7%. Esto nos permite afirmar una posible asociación entre parto prematuro y presencia de TDAH.

Asfixia neonatal

El 28,3% (17 casos) presentaron asfixia neonatal, cifra ligeramente elevada frente a otros estudios, como el realizado por Tirado-Hurtado (2012) en Trujillo, donde el 18,4% de los niños con TDAH presentaron asfixia neonatal. Flores y colaboradores (2002) en un estudio realizado en Lima, señalan:

La hipoxia representa el 80% de los factores de riesgo biológicos natales asociados al TDAH. Esta relación se explicaría en que el mecanismo común a los factores biológicos, en la génesis del TDAH,

sería la hipoxia, lo que incrementaría los niveles de lactato e interferiría con los circuitos frontoestriatales en un momento crítico del desarrollo lo que a su vez condicionaría disturbios en el comportamiento, impulsividad, inatención e hiperactividad.

Estos hallazgos señalarían una posible asociación de asfixia neonatal y presencia de TDAH.

Peso al nacer.

Muchos estudios señalan que el BPN, se asocia al trastorno hiperactivo. En este estudio se halló que el 18,3 % (11 casos) presento BPN, frente al 71,7% (43 casos) que presentaron adecuado peso y 10% (6 casos), fueron macrosómicos. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Tirado-Hurtado (2012) en Trujillo, donde hallaron que el 18,4% de niños con TDAH presentaron BPN, frente al 7,3% de niños sin TDAH. Otro estudio realizado en Perú, por Laguna en 2018, hallaron que el 13,6% de niños con TDAH presentaron bajo peso al nacer, frente al 2,4% de niños sin diagnóstico de TDAH.

Por lo tanto, nuestros hallazgos nos evidencian posible relación entre BPN y presencia de TDAH.

Factores biológicos postnatales

Convulsiones

Diversos estudios sugieren que el riesgo de TDAH es mayor en pacientes que cursan con convulsiones. Idiazábal - Alecha y Kosno (2012) exponen:

Las convulsiones y el TDAH pueden ser condiciones comórbidas, y la falta de atención y la hiperactividad son dos síntomas comunes en los niños con convulsión. Sin embargo, la relación entre convulsiones y

TDAH es compleja, y cada vez son más los estudios que ponen de manifiesto una mayor prevalencia del TDAH en los niños con convulsiones que en la población general, variando según los distintos estudios entre el 12-17%.(pp. 90)

Hesdorffer y colaboradores (2004) realizaron un estudio en una población de niños menores de 16 años, donde observaron que la presencia de TDAH se asociaba a mayor riesgo de desarrollar convulsiones.

En este estudio se halló que el 36,6% (22 casos) presentaban epilepsia, lo cual es una cifra elevada en relación a la cifra antes mencionada y evidencian una relación entre convulsiones y la presencia de TDAH.

TEC

El 8,3% (5 casos) de pacientes con TDAH, presentaron TEC. Flores y Montenegro (2002) exponen que “el TEC origina efectos psicológicos inespecíficos, entre ellos conductas hiperactivas, pero no es algo definitivo.”

Otros hallazgos.

Amenaza de aborto (anexo 6)

En el estudio realizado por Pineda y colaboradores (2003), el factor de riesgo perinatal más frecuentes en un grupo de 200 niños fue amenaza de aborto (20%); esto contrasta mucho con lo hallado en este estudio, donde solo 10% (6 casos) admitió la presencia de amenaza de aborto durante su gestación. Esto indicaría que la presencia de amenaza de aborto no tiene significancia para el TDAH.

Trastorno del habla (anexo 7)

Según la GCP (2010), el trastorno del habla se presenta hasta en un 35% de pacientes con diagnóstico de TDAH. En otro estudio realizado por Muñoz-Pérez (2014) los trastornos del lenguaje como el inicio tardío del habla y problemas de pronunciación, mostraron diferencias estadísticamente significancias ($p = 0.0001$).

En nuestro estudio se halló que el 21,7% (13 casos) presentaron algún trastorno del habla, lo que coincide con investigaciones pasadas.

Uso de fármacos (anexo 8)

El 63,3% (38 casos) de los pacientes con diagnóstico de TDAH, reciben tratamiento farmacológico. Esta es una cifra alarmante, ya que un estudio realizado por Diez Suárez y colaboradores (2006), establecen que entre un 20% a 40% de los niños con diagnóstico de TDAH requieren tratamiento farmacológico. Soutullo y Diez (2007), exponen:

Los niños con TDAH tienen un desequilibrio químico de los neurotransmisores dopamina y noradrenalina (sustancias químicas del cerebro), lo que ocasiona desajustes en el funcionamiento cerebral.

Principalmente, se ve afectado el lóbulo frontal y las áreas prefrontales, afectando a las funciones ejecutivas, lo que provoca alteraciones en la atención, en el control de impulsos, la inhibición de respuestas y la toma de decisiones. (p.294)

En el anexo 9, se encuentra un gráfico de los factores biológicos, donde se puede apreciar que el 16,6% presenta los tres tipos de factores biológicos estudiados. El 11,6% (7 casos) presentan factores biológicos prenatales y natales. El 3,3% (2

casos) presentan factores biológicos prenatales y postnatales y el 1,6% (1 caso) presenta tanto el factor biológico natal y postnatal.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. La estratificación sociodemográfica según sexo y edad en los pacientes con diagnóstico de TDAH, en los hospitales de Huacho, durante el año 2018 fue de 80% de sexo masculino y 20% de sexo femenino; y en grupos etáricos de 5 a 7 años (31,6%), 8 a 10 años (25%), 11 a 13 años (33,4%), 14 a 16 años (5%) y 17 a 19 (5%).

2. Los factores biológicos estuvieron presentes en la mayoría de pacientes con diagnóstico de TDAH (68,3%), lo cual confirma su rol protagónico; al igual que diversos estudios ya expuestos.

3. De los tres tipos de factores biológicos estudiados, los factores biológicos prenatales fueron los más prevalentes, presentándose en 41,6% de la población; seguido de los factores biológicos natales en 38,3% y en último lugar, los factores biológicos postnatales en un 36,6%.

4. El consumo de tabaco, por parte de la madre durante la gestación, fue el factor biológico más prevalente, presente en el 35% de la población estudiada.

5. La asfixia neonatal, fue el factor biológico natal más prevalente, presente en un 28,3%; lo cual nos lleva a inducir que hay asociación para la presencia de TDAH.

6. El nacimiento prematuro (20%) y BPN (18,3%), son cifras que están por encima de diversos estudios, lo cual demuestra asociación de éstos, en la presencia de TDAH.

7. Dentro de los factores biológicos postnatales, el más prevalente fue la presencia de convulsiones (36,6%) lo cual coincide con estudios ya mencionados y demuestra asociación con la presencia de TDAH.

6.2 Recomendaciones

1. Educar a la población acerca del TDAH, para reconocer los síntomas y su diagnóstico temprano; para un tratamiento precoz y oportuno.

2. Es conveniente realizar el seguimiento a niños expuestos a los factores biológicos asociados al TDAH y a los no expuestos, para así poder realizar un estudio de casos y controles, y tener resultados estadísticamente significativos.

3. Debido al aumento de diagnóstico de TDAH, es necesario capacitar a los profesionales de la salud en el diagnóstico y tratamiento, para un tratamiento integral y no limitarse al tratamiento farmacológico.

CAPÍTULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Fuentes bibliográficas:

American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Version IV Text Revision: American Psychiatric Press

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Version V Text Revision: American Psychiatric Press.

Barkley Russell (2011). TDAH: Diagnóstico, demografía y clasificación en subtipos. Fundación educación activa. Pp 1- 47

Bunge Mario (1971) La ciencia. Su método y su filosofía. Editorial siglo veinte.

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Fundación Sant Joan de Déu, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.

Kerlinger (1979). Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. Nueva Editorial Interamericana. Capítulo 8: investigación experimental y no experimental.

Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, 18 ava. edición (2009) Harrison Principios de Medicina Interna. Editorial Mc Graw Hill.

Organización Mundial de la Salud (1992). CIE-10: Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Ginebra: Meditor.

Soutullo César, Diez Suarez A. (2007). Manual de diagnóstico y tratamiento del TDAH. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. Vol. 47 N° 201.

7.2 Fuentes hemerográficas:

Cardo E., Servera-Barceló M. (2006) Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Revista de Neurología. Vol. 40 (Supl 1): S11 – S15.

Castellanos, M.T. Acosta (2004) Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad Revista de neurología, ISSN 0210-0010, Vol. 38, N° Extra 1 págs. 131-136.

Cock M., Mass YGH, Van de Bor M. Does perinatal exposure to endocrine disruptors induce autism spectrum and attention déficit hyperactivity disorders?. Review. Acta Pediátrica (2012) 101. 811 – 818.

Diez Suarez A., Figueroa Quintana A., Soutullo Esperón C. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): Comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. Revista pediátrica de atención primaria. 8 Supl 4: pp. 135-55.

Fernandez Mayoralas D., Fernandez Jaen A., Garcia-Segura J., Quinones-Tapia D. (2010) Neuroimagen en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Revista de neurología. Volumen 50 (3) S125-S133

García Salinero J. (2004), Estudios descriptivos. Revista Nure investigación. N°7

González Collantes R., Rodríguez Sacristán A., Sánchez García J., (2015). Epidemiología del TDAH. Revista española de pediatría 71 (2) pp. 58 – 61.

Hesdorffer DC, Ludvigsson P, Olafsson E, Gudmundsson G, Kjartansson O, Hauser WA. ADHD as a risk factor for incident unprovoked seizures and epilepsy in children. Arch Gen Psychiatry 2004; 61 (7): 731 – 6.

Hidalgo Vicario (2014). Situación en España del trastorno por déficit de atención e hiperactividad, pediatría integral, vol XVIII, Num 9 Curso V

Idiazábal – Alecha Ángeles, Kosno Magdalena, (2012) Trastorno por déficit de atención/hiperactividad y epilepsia en la infancia. Revista de neurología, 54 (Supl 1): S89-S93.

Lefa S. E., Toro Trallero J., Salameo Baró M., Castro Fornieles J., Cruz Hernández M. (1999) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Estudio para valorar los factores de riesgo, los factores asociados y el estilo educativo de los progenitores. Anales españoles de pediatría. Volumen 50 (2) pp. 145-150.

Linnet KM, Dalsgaard s., Obel C, Wisborg K, Henrik-sen TB, Rodríguez A. Maternal lifestyle factors in pregnancy risk of attention deficit hyperactivity disorder and associated behaviors: review of the current evidence. Am J Psychiatry 2003; 160: 1028-40.

López-Martín S., Albert J., Fernández Jaén A., Carretié L. (2010) Neurociencia afectiva del TDAH: Datos existentes y direcciones futuras Departamento de Psicología Biológica y de la Salud. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España. 2 Unidad de Neurología

Infantil. Hospital Quirón. Madrid, España. Escritos de Psicología, Vol. 3, nº 2, pp. 17-29

Muñoz-Pérez, María José; Juan Carlos Pérez-García, Carlos Arroyo, Miguel Ángel Vichido-Luna, Elena Soto-Vega (2014), Factores de riesgo asociados con el déficit de atención en los niños con o sin hiperactividad, Revista mexicana de pediatría, Vol. 81, N° 3 pp 89 – 92.

Peña J. A., Montiel – Nava C. (2003), Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: ¿mito o realidad? Revista de neurología vol. 36 pp.: 173 – 9.

Pineda D.A., Puerta I.C., Merchán V., Arango C.P., Galvis A.Y., Velázquez B., Gómez M., Builes A., Zapata M., Montoya P., Martínez J., Salazar E., Lopera F. (2003) Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana “paisa” Revista de neurología. Volumen 36 (7), pp 609 – 613.

Poeta L. S., Rosa-Neto F. (2006) Características biopsicosociales de los escolares con indicadores de trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Revista de neurología. Indicadores de TDAH. volumen 43 (10): 584-588.

Sánchez-Mora C., Ribasés M., Mulas F., Soutullo C., Sans A., Pàmias M., Casas M., Ramos-Quiroga J., (2012) Bases genéticas del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Neurol 2012; 55 (10): 609-618

Tirado-Hurtado B., Salirrosas-Alegría C., Armas-Fava L., Asenjo-Pérez C. (2012) Algunos factores relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños en edad escolar del distrito de Trujillo, Perú. Revista de neuropsiquiatría. Volumen 75 (3), pp. 77-84.

7.3 Fuentes documentales:

Díaz Atienza Joaquín, (2014), Genética y ambiente en el TDAH: genética molecular pp. 1 – 6

Fernandes, S. M., Blanco, A. P. & Vázquez-Justo, E. (2017). Concepto, evolución y etiología del TDAH. In E. Vázquez-Justo & A.P. Blanco (Eds.) TDAH y Trastornos Asociados (p. 1-6).

Garrido Fernández Virginia (2013) Comorbilidad en el niño y adolescente con TDAH (Tesis doctoral) Universidad de Valladolid. España.

Molina Cabañero J., De la Torre Espí M. (2005). Convulsiones. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP. pp. 45-50.

Hidalgo Vicario, Inés y Soutullo Esperón, César (2014), Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Pp. 1 – 23

Ludeña Jiménez, Joselin Zulay (2015) Prevalencia y factores de riesgo biológicos asociados al trastorno de hiperactividad e inatención en niños y niñas de 6 a 7 años de segundo año de educación básica en la escuela “Eliseo Alvarez” de la ciudad de Loja período 2015. Universidad nacional de Loja, Ecuador.

Suarez Carrera, Martín Arturo (2015) Factores de riesgo asociados a trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños del Hospital Belén de Trujillo. Universidad privada Antenor Orrego. Escuela de Medicina Humana.

Teva Galán, María Dolores (2009). Estudio de los factores de riesgo asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Universidad Miguel Hernández, Alicante España. Departamento de medicina clínica.

7.4 Fuentes electrónicas:

Asociación Americana de Ginecología y Obstetricia (ACOG, 2013).

Extraído de : <https://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/Trabajo-de-parto-prematuro-y-parto-prematuro>

Barbero, (2013) TDAH. Factores genéticos, epigenéticos y ambientales.

Recuperado de: https://apnadah.org/web2/bkofwb/docspdf/mj_1359372216.pdf

Diccionario (2018). Origen y definiciones del español.

<https://definicion.de/atencion/>

Diccionario Oxford en español. Trastorno. Recuperado de:

<https://es.oxforddictionaries.com/definicion/trastorno> © 2019 Oxford University Press

Dictionary By Farlex (2017). Diccionario.

<https://es.thefreedictionary.com/postnatal>

Figueras Aloy J. (2000), Cianosis en el recién nacido. Sección Neonatología. Servicio Pediatría U. Integrada. ICGON. Extraído de: http://www.se-neonatal.es/Portals/0/Cianosis_RN.pdf

Infodrogas. Información y prevención sobre drogas. Recuperado de

<https://www.infodrogas.org/drogas/que-son-las-drogas> © 2019 Infodrogas

Instituto Andaluz de la Mujer (2016). Salud con enfoque de género:

Factores biológicos.

<https://www.juntadeandalucia.es/institutodelamujer/ugen/modulos/Salud/fin.html>

Organización Mundial de la Salud (OMS). Bajo peso al nacer.

https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_lbw/es/

Otayza F. (2000), Traumatismo encefalocraneano. Revista chilena de pediatría. Volumen 71 (4) DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062000000400015>.

Real academia española (2018). Diccionario. Real Academia Española ©
Extraído de: <http://www.rae.es>

Salvo Hugo, Castellanos Marcela (2005). Asfixia neonatal. Reanimación.
Extraído de http://200.72.129.100/hso/guiasclinicasneo/02_Reanimacion.pdf

Word Reference. Com (2018). Diccionario de la lengua española. Online
Language Dictionaries.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.

FACTORES BIOLÓGICOS ASOCIADOS AL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN PACIENTES DE HOSPITALES DE HUACHO; 2018.

INDICACIONES: Estimado padre y/o tutor, a continuación se te formula una serie de preguntas, las mismas que se le pide las respuestas con propiedad y coherencia, ya que se busca obtener información pertinente acerca de los factores biológicos pre natales, natales y post natales en las que se desarrolló la llegada de su hijo con la finalidad de enriquecer el conocimiento acerca de la etiología de esta enfermedad y de ser posible, llegar a prevenirlo. Se agradece gentilmente tu colaboración.



1. Género : Femenino Masculino
2. Factores prenatales:
 - a. Tabaco Sí () No ()
 - b. Alcohol Sí () No ()
 - c. Drogas Sí () No ()
3. Factores natales:
 - a. -Tiempo de gestación Término () Pretérmino ()
 - b. -Asfixia neonatal:
 - i. Respiración: Espontánea () Estimulada ()
 - ii. Llanto: Inmediato () Tardío ()
 - iii. Cianosis Sí () No ()
 - iv. Oxígeno Sí () No ()
 - c. -Peso al nacer: Menos de 2500gr () Más de 2500 gr ()
4. Factores postnatales:
 - a. Convulsiones: Sí () No ()
 - b. TEC: Sí () No ()

Gracias por su colaboración

Anexo 2. Consentimiento informado

Factores biológicos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018.

Investigador principal: Yesenia Indira Montoya Brito.

Naturaleza y objetivo del estudio: Estudio descriptivo de corte transversal, para determinar si existen factores biológicos asociados al TDAH en pacientes de hospitales de Huacho; 2018.

Riesgos asociados: Participar en este estudio no tiene para usted ningún riesgo. Responderá un cuestionario. La participación es voluntaria, si usted decide no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, aun cuando haya iniciado su participación del estudio puede hacerlo sin que esto ocasione una sanción o castigo para usted.

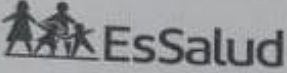
Confidencialidad: Si usted decide participar, garantizamos que toda la información suministrada será manejada con absoluta confidencialidad, sus datos personales no serán publicados ni revelados, el investigador se hace responsable de la custodia y privacidad de los mismos.

Autorización: He entendido la información que se expone en este consentimiento y me han respondido las dudas e inquietudes surgidas. Voluntariamente acepto participar en el presente estudio.

Firma del participante

Yesenia Indira Montoya Brito

Anexo 3. Carta aval para acceso a historias clínicas, Hospital Gustavo Lanatta Lujan.

 **EsSalud**

* Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad

RECIBIDO
16 ENE 2019
NIT 4754 2019 070

CARTA N°001-Olel-DPyC-DHGLL-RDS-EsSALUD-2019

Huacho, 16 de Enero del 2019

Señor Doctor

IVAN RAMOS CHAYA
DIRECTOR HOSP. II "GUSTAVO LANATTA LUJAN"
RED PRESTACIONAL SABOGAL
EsSALUD

ASUNTO: SOLICITUD DE PERMISO PARA EJECUCION DE TESIS

REFERENCIA(1): CARTA S/N INTERESADO
REFERENCIA(2): PROVEIDO N° 263-DHGLL-RPS-ESSALUD-2019

Es grato saludarlo y por intermedio de la presente informar a su Despacho, en relación al asunto arriba mencionado los siguientes:


1. Esta Oficina opina favorablemente a lo solicitado por la interesada.
2. Deberá entregar a nuestro Hospital 01 ejemplar de Tesis desarrollada, para que se pueda dar cuenta a la Instancia Superior, en relación a los Trabajos de Investigación realizado en nuestro hospital.

Es todo cuanto se informa a su Despacho.

Agradeceré se sirva Autorizar a las Áreas respectivas que tengan que ver con el desarrollo del presente Trabajo de Investigación, para brindar las facilidades del caso, y que pueda recabar los datos necesarios y culminar su objetivo.

Sin otro particular, que de Usted.

Atentamente,



DR. CARLOS LOO CANALES
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN
HOSPITAL II "GUSTAVO LANATTA LUJAN"

CLC/mjr
C.c: Archivo
16/01/19


www.essalud.gob.pe

Av. Arenales Nº 1302
Complejo Arenales, Oficina 318
Jesus Maria
Lima 11 - Perú
Tel.: 265-6000 / 265-7000

Anexo 4. Carta aval para acceso a historias clínicas, Hospital Regional de Huacho


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"


HOSPITAL REGIONAL HUACHO
HOSPITAL HUACHO
RED HUACHO OTÓN

DOC. : 01419716
EXP. : 00900950

MEMORANDO N° 018-2019-GRL-DIRESA-HHHO Y SBS-UADI



A : **SR. JORGE SANCHEZ MARCOS.**
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA.




ASUNTO : AUTORIZACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION.

FECHA : Huacho, Febrero 06 del 2019.

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez presentar a la **SRTA. YESENIA INDIRA MONTOYA BRITO**, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, quien contando con vuestra opinión favorable, ha sido autorizada a recabar información para ejecutar su Trabajo Investigación: **"FACTORES BIOLÓGICOS ASOCIADOS AL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN PACIENTES DE HOSPITALES DE HUACHO, 2018"**.

Atentamente,



M.G.O. MERCEDES G. BURGA UGARTE
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL HUACHO HUACHO OTÓN
UNIDAD DE ESTADÍSTICA
06 FEB. 2019
SECRETARÍA
Recibido por: 
Firma: 

IGBU/acvp.
CC. Interesada.
Archivo.

Anexo 5. Informe de asesoría y procesamiento de datos

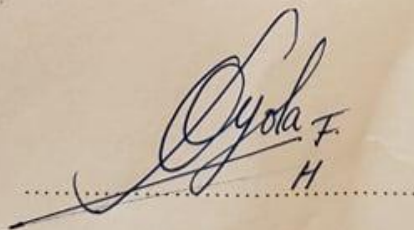
INFORME DE ASESORÍA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Yo, Henry Freddy Lindo Oyola, identificado con DNI 15692763 de profesión Docente, declaro haber procesado la información recolectada por la tesista Yesenia Indira Montoya Brito, de su tesis titulada "Factores biológicos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en pacientes de hospitales de Huacho; 2018", conforme se especifica:

Las 60 encuestas se codificaron en todas sus variables y se digitaron en Excel, dicha información fue exportada al software estadístico SPSS versión 21.0 para su proceso y análisis de la información.

Finalmente, la base de datos y las tablas se entregaron a la tesista para organizar y presentar el informe final de su tesis.

Huacho, Febrero del 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Oyola F. H.", written over a horizontal dotted line.

Mg. Henry Freddy Lindo Oyola

D.N.I. 15692763

Anexo 6. La amenaza de aborto como factor biológico asociado al TDAH.

Amenaza de aborto		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	6	10,0%
	No	54	90,0%
	Total	60	100,0%

Nota. Elaboración propia.

Anexo 7. Comorbilidad más frecuente hallada con pacientes con TDAH.

Trastorno del habla		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	13	21,7%
	No	47	78,3%
	Total	60	100,0%

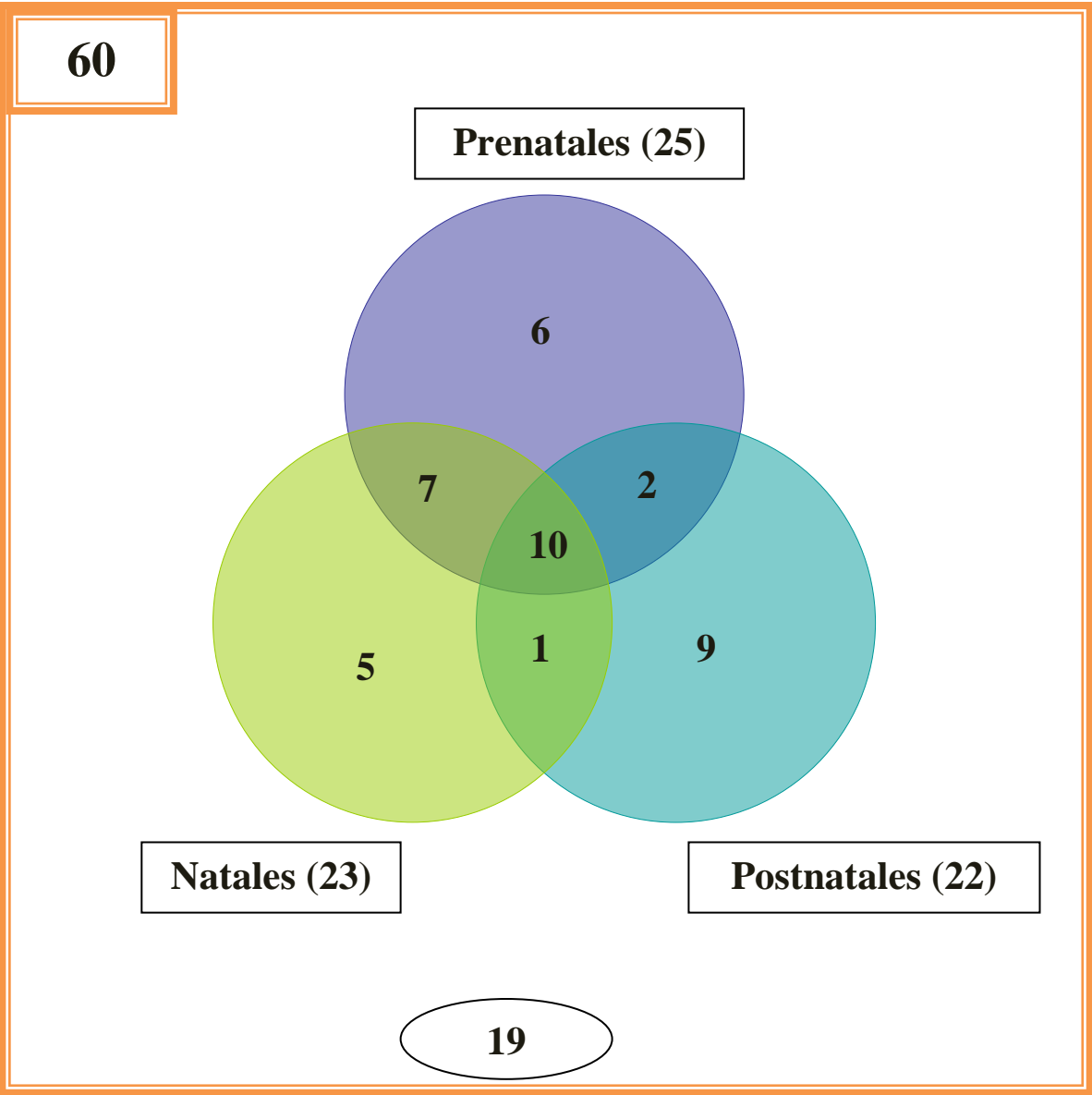
Nota. Elaboración propia.

Anexo 8. Frecuencia de uso de fármacos en pacientes con TDAH.

Uso de fármacos		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	38	63,3%
	No	22	36,7%
	Total	60	100,0%

Nota. Elaboración propia.

Anexo 9. Gráfico de los factores biológicos.



Nota. Elaboración propia

Fredy Ruperto Bermejo Sánchez
ASESOR

Manuel Rodolfo Sanchez Aliaga
PRESIDENTE

Henry Keppler Sandoval Pinedo
SECRETARIO

Juan Jose Liza Delgado
VOCAL

