

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



MADRES QUE CONSUMIERON LA HOJA DE COCA DURANTE SU EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE SUS HIJOS MENORES DE 2 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SOCOS – AYACUCHO, 2018.

Tesis para obtener el Título Profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Presentada por:

**Bach. GOMEZ CUADROS, Yakelin Pilar
Bach. GUTIERREZ VALENCIA, Yanet**

**AYACUCHO – PERÚ
2018**

A Dios porque siempre está mí, es una luz en mi vida.

A mis padres Bernardino y Eulalia, personas que más admiro, siempre me ha dado fuerzas para seguir adelante.

A mis hermanas Fiorella y Rony que me dieron fuerzas para seguir adelante.

A mi profesor Asesor, Fredy Bermudo por todo su apoyo incondicional.

A todos mis amigos y amigas por compartir sus grandes experiencias, ideas, locuras y por estar estos 5 años juntos

Yakelin Pilar.

A Dios; quien es mi fortaleza en cada momento de mi vida. Con profundo cariño y amor e infinita gratitud a mis padres: Leonora y Erasmo; por darme la vida y por su apoyo Incondicional, a quienes les debo lo que hasta ahora he logrado. A GianPier y Yan por ser mis motores. A mi profesor asesor Fredy Bermudo, por su apoyo incondicional en nuestro trabajo de investigación, gracias profesor.

Yanet

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ayudarnos en cada momento de nuestras vidas, por darnos fuerzas cuando más lo hemos necesitado, por bendecirnos, cada paso que damos, quien nos ha permitido que todo esto fuese posible y darnos la familia que tenemos.

A la gloriosa Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Alma Máter de la educación, forjadora del cambio y el progreso del pueblo ayacuchano; quién nos cobijó en sus aulas para hacernos útiles en la sociedad.

A la Escuela de Enfermería y su plana docente, por formar líderes en salud con humanismo ético, investigadores comprometidos con la problemática de la población a nivel Local, Regional y Nacional.

A nuestro asesor: Lic. Fredy Bermudo, por sus aportes y sugerencias en el desarrollo de la presente investigación, por su dedicación ya que sin su apoyo no hubiese sido posible su realización.

A las licenciadas del puesto de salud de Socos, por su apoyo incondicional en el trabajo de investigación.

A todas y cada una de las personas que directa e indirectamente colaboraron en el desarrollo de la investigación.

“MADRES QUE CONSUMIERON HOJA DE COCA DURANTE SU EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE SUS HIJOS MENORES DE 2 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SOCOS – AYACUCHO, 2018”

Gómez Cuadros, Yakelin Pilar¹, Gutierrez Valencia Yanet²

RESUMEN

El desarrollo psicomotor es un proceso continuo que va desde la concepción hasta la madurez, con una secuencia similar en todos los niños pero con un ritmo variable, mediante este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora, coordinación y social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio, por ello se estableció el **objetivo**: Determinar la relación entre el Desarrollo Psicomotor de los hijos menores de dos años y el consumo de hoja de coca por madres durante su embarazo en el Distrito de Socos, en el Distrito de Socos – Ayacucho, 2018. **Materiales y Métodos**: tipo de investigación cuantitativo, diseño descriptivo, longitudinal, correlacional, **Área de estudio**, Distrito de Socos, puesto de salud de Socos, **Muestra**, constituida por 80 madres con niños menores de 2 años, el tipo de muestreo fue censal. **El instrumento** un cuestionario estructurado de información personal y la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP), para niños menores de 2 años. **Los resultados** fueron: Del 100% (40) de madres que consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 45% de sus hijos menores de 2 años tienen diagnóstico de riesgo en su desarrollo psicomotor, y el 10% de niños tienen retraso en su desarrollo psicomotor. Del 100%(40) de madres que no consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 72.5% de sus hijos menores de 2 años tienen diagnóstico de desarrollo normal y ninguno en retraso. **Conclusiones**. Existe relación de asociación entre el desarrollo psicomotor y el consumo de coca por sus madres durante el embarazo.

¹Bachiller egresada de la facultad de Enfermería UNSCH- email.yakelin_55@hotmail.com.

² Bachiller egresada de la facultad de Enfermería UNSCH- e-mail. Anicita.guty@hotmail.com.

Palabras clave: Desarrollo psicomotriz, consumo de la hoja de coca.

"MOTHERS WHO TAKEN COCA LEAF DURING THEIR PREGNANCY AND THEIR RELATIONSHIP WITH THE PSICOMOTOR DEVELOPMENT OF THEIR CHILDREN UNDER 2 YEARS OLD, IN THE DISTRICT OF SOCOS - AYACUCHO, 2018"

Gomez Cuadros, Yakelin Pilar, Gutierrez Valencia Yanet

ABSTRACT

Psychomotor development is a continuous process that goes from conception to adulthood, with a sequence that is similar in all children, but with a variable rate, this process the child acquires skills in different areas: language, motor, coordination and social, that allows a gradual independence and adaptation to the environment, therefore set a goal: to determine the relationship between the psychomotor development of children under two years of age and the consumption of coca leaf by mothers during their pregnancy in the District of SOCOS, in the District of Socos - Ayacucho, 2018. Materials and methods: type of research quantitative, descriptive, longitudinal and correlational design, study Area, Socos district, put health of Socos, shows, consisting of 80 mothers with children younger than 2 years, the type of sampling was census. The instrument a structured questionnaire of personal information and the scale of evaluation of psychomotor development (EEDP), for children under 2 years old. The results were: 100% (40) of mothers who consumed coca leaves during pregnancy, 45% of children under 2 years of age have diagnosis of risk in their psychomotor development, and 10% of children have delay in psychomotor development. 100% (40) of mothers who consumed not coca leaves during pregnancy, 72.5% of children under 2 years of age have diagnosis of normal development and none in delay. Conclusions. Partnership relationship exists between psychomotor development and consumption of coca by their mothers during pregnancy.

Key words: Psychomotor development, consumption of the coca leaf.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ÍNDICE	
INTRODUCCION	08
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	15
• ANTECEDENTES REFERENCIALES	15
• BASE TEÓRICA	19
• VARIABLES DE ESTUDIO	41
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	42
CAPITULO III: RESULTADOS	45
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	56
ANEXOS	59

INTRODUCCION

El desarrollo psicomotor es un proceso evolutivo, multidimensional e integral, mediante el cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas, juega un papel primordial en la vida de un ser humano. Desde que el bebé abre sus ojos, su cuerpo se entrega al mundo: de la expresión corporal, del lenguaje, del aspecto social y por ende al de la psicomotricidad. El desarrollo Psicomotor de la infancia es fundamental para el desarrollo humano y la construcción de capital social, elementos considerados principales y necesarios para romper el ciclo de pobreza y reducir las brechas de inequidad.

Según la Organización Mundial de Salud, cada año más de 200 millones de niños menores de dos años no alcanzan su pleno potencial cognitivo y social, debido al desarrollo deficiente, muchos niños son propensos al fracaso escolar y, por consiguiente, sus ingresos económicos en la edad adulta suelen ser bajos.

El riesgo o retraso en el desarrollo psicomotor en los menores de 2 años tienen efectos irreversibles en el desarrollo de las funciones cerebrales, ya que se altera su organización y disposición al aprendizaje. Por el contrario, las experiencias ricas y positivas durante la primera infancia intervienen en el desarrollo cerebral, ayudando a los niños en la adquisición del lenguaje, desarrollo de destrezas,

resolución de problemas y en la formación de relaciones saludables con sus iguales y adultos. (OMS, 2009)

La Organización Mundial de Salud refiere que el 39% de los menores de dos años de edad en países en vías de desarrollo presentan retraso en el desarrollo psicomotriz, lo cual indica la existencia de ambientes perjudiciales que ponen en riesgo el desarrollo infantil, que puede condicionar a un retraso en su desarrollo psicomotor (OMS,2015)

En nuestro país, uno de los grupos más vulnerables y desprotegidos son los niños, siendo los más afectados por la pobreza, no sólo porque su bienestar y calidad de vida dependan de las decisiones de sus padres, del entorno familiar y comunitario, sino también por las condiciones en la que se desenvuelve el niño. En un estudio realizado en familias de bajo nivel socioeconómico, se encontró un 16% de déficit en el desarrollo psicomotor en menores de 2 años y un 40% en el grupo de 2 a 5 años. Según datos estadísticos del Componente de Atención Integral del Niño de 0 – 9 años del Ministerio de Salud, la deficiencia del desarrollo psicomotor en los menores de 2 años ha incrementado del 7% (2010) y al 12% (2014). (SUAREZ, 2015.Perú)

En Ayacucho se evidencia en el presente año, que los niños muestran un retraso en el desarrollo psicomotor, no alcanza un nivel adecuado porque no se aplica la Psicomotricidad, que es un proceso de desarrollo conjunto de la mente en coordinación con lo muscular y del lenguaje, esto produce posteriores problemas de aprendizaje y descoordinación corporal en las diferentes actividades cotidianas durante la vida de la persona como influir en el proceso de aprestamiento a la lectoescritura, evidenciado en un escaso desarrollo de la motricidad fina y un insuficiente desarrollo en la motricidad gruesa.

El consumo de la hoja de coca (Chacchado) consiste en ir formando un bolo de estas Hojas para extraer de ellas las sustancias activas y estimulantes que van a

ser absorbidos por el organismo; se da con frecuencia en la regiones sierra y selva del Perú, su uso trasciende el mismo hecho de mitigar las sensaciones de hambre, sed o cansancio, siendo el consumo de la hoja de coca en realidad un acto ritual con profundas implicaciones sociales para el humano andino, donde en la sierra, Ayacucho consumen la hoja de coca en diferentes ocasiones como faenas agrícolas, cosechas, cultos ,reuniones comunales, etc. consumiéndola todos los que son participes de las distintas actividades en su vida cotidiana, sin ser ajeno a ella la mujer andina estando o no en etapa de gestación; se considera un hecho que perpetúa las tradiciones culturales y une a las personas.(ACOSTA,2003.Perú)

En la región de Ayacucho, se puede afirmar el uso tradicional del consumo de la hoja de coca como “chacchado” en el idioma Quechua; está presente en la mujer andina, parte de nuestra cultura andina, la mujer embarazada ha consumido tradicionalmente la hoja de coca, formando un bolo para extraer de ellas las sustancias activas y estimulantes que van a ser absorbidos por el organismo, ésta tiene propiedades, que son producidos por sus alcaloides. Estos Alcaloides en la hoja de coca conocidos son: cafeína, nicotina, quinina teobromina, teína. Cada alcaloide tiene un efecto específico en nuestro cuerpo, depende de la dosis y de la composición. El alcaloide más conocido en la hoja de coca es la cocaína. Cuando una persona consume hojas de coca, la cocaína mediante un proceso enzimático se convierte en otro alcaloide, Ecgonina, que llega a la sangre mientras que los restos de la cocaína abandona el cuerpo a través de los intestinos. El tiempo que dura para que la Ecgonina alcance al cerebro es de 20 minutos. El consumo de hoja de coca en forma de chacchado o coqueo durante el embarazo se asocia a un riesgo elevado de aborto, de muerte fetal intrauterina, de abrupto placentaria (El desprendimiento de la placenta que es la separación de la placenta de la pared uterina antes del parto, privando al bebé de oxígeno y nutrientes) y de prematuridad, con inmadurez fetal. Los niños tienden a nacer con menor peso y con

menor perímetro cefálico. Además, el síndrome de muerte súbita neonatal es muy elevado (15%). La cocaína atraviesa la placenta y produce efectos nocivos en el feto, especialmente lesiones cerebrales isquémicas, que pueden ser causa de muerte intrauterina o de daño cerebral definitivo en la vida extrauterina. Las malformaciones congénitas son más frecuentes. La cocaína pasa a la leche materna, aunque sus efectos sobre el lactante no se conocen.(LIZASOAIN; MORO; LORENZO, 2002.PAHO)

En el Distrito de Socos, las mujeres gestantes consumen como hábito permanente la hoja de coca dentro de sus faenas agrícolas, saciando así su apetito, otras veces para superar situaciones de estrés, ansiedad o simplemente porque el consumo de la hoja de coca constituye una costumbre ancestral que se transmite de generación en generación, como parte de su tradición en el Distrito de Socos, y es de nuestro conocimiento que parte de nuestra cultura andina la mujer embarazada del Distrito de Socos ha consumido tradicionalmente la hoja de coca, así como para aumentar la resistencia física, a gran altitud, la coca es conocida por sus propiedades anestésicas, terapéuticas, mitigadores del apetito, la sed y el cansancio, siendo así la hoja de coca parte de su estilo de vida y sin ningún límite desconociendo las indicaciones del personal de salud.

Al interactuar con la Enfermera responsable del Programa de Crecimiento y Desarrollo del Puesto de Salud del Distrito de Socos, expresó que sólo el 70% de los niños menores de 2 años son controlados, debido a la inasistencia de sus controles, entre ellos encontrándose en las diferentes áreas riesgo y retraso en el desarrollo psicomotor; según estadísticas del informe anual se tiene que de los niños menores de 2 años, 23% presentan riesgo en el desarrollo; 15% riesgo en el área motora, 17% en el área de coordinación, 12% en el área de lenguaje y 10% en el área social. En el área de retraso 5%.

A lo largo de nuestro proceso de aprendizaje, tanto teórico y práctico, salimos a establecimientos de Salud en distintos niveles de atención y en el puesto de salud de Socos, hemos observado los Controles de Crecimiento y Desarrollo, donde los niños presentan riesgo y retraso en el desarrollo psicomotor y cuyas madres están chacchando la hoja de coca y al interactuar con las madres de familia sobre el desarrollo Psicomotor, ellas referían no saber qué era eso, otras en cambio manifestaban que eran cosas que sus hijos debían hacer y otras madres solo traían a su niño para su vacunación, asimismo refieren que mastican la hoja de coca desde su adolescencia y no interrumpieron en su embarazo, es por ello que se decide realizar el presente estudio, con el fin de proporcionar información relevante para mejorar el desarrollo de aquellos niños con diagnóstico de déficit y riesgo de desarrollo psicomotor, brindaremos información de gran valor a las madres de los niños para ser parte de la solución y mejora del estado de desarrollo psicomotor de sus hijos en cada uno de los niveles evaluados.

Estas condiciones nos motivaron proponer la investigación titulada: **“MADRES QUE CONSUMIERON HOJA DE COCA DURANTE SU EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE SUS HIJOS MENORES DE 2 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SOCOS – AYACUCHO, 2018”**

En tal sentido nos formulamos la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación que existe entre madres que consumieron la hoja de coca durante su embarazo y el Desarrollo Psicomotor de sus hijos menores de dos años en el Distrito de Socos; y el objetivo fue: Determinar la relación de Madres que consumieron la Hoja de Coca durante su embarazo y el desarrollo psicomotriz de sus hijos menores de 2 años, en el Distrito de Socos – Ayacucho, 2018 Y como objetivos específicos:

- Identificar a las madres que consumieron hoja de Coca durante su embarazo en el Distrito de Socos.

- Identificar la frecuencia de consumo de hoja de coca de las madres de niños menores de 2 años durante su embarazo en el Distrito de Socos.
- Evaluar el desarrollo psicomotor de los hijos menores de 2 años de madres que consumieron y no consumieron la hoja de Coca durante su embarazo en el distrito de Socos.
- Relacionar el consumo de hoja de Coca durante el embarazo y el desarrollo psicomotor de los hijos menores de 2 años en el Distrito de Socos – Ayacucho, 2018.

La Hipótesis propuesta fue: Existe relación significativa entre el desarrollo psicomotor de los niños menores de 2 años y el consumo de hojas de coca por sus madres durante el embarazo, distrito de Socos – Ayacucho, 2018. Hipótesis que fue demostrada conforme se podrá evidenciar en el presente informe.

Con respecto a los materiales y métodos; el tipo de investigación cuantitativo, diseño descriptivo, longitudinal, correlacional, el área de estudio, Distrito de Socos, puesto de salud de Socos, la muestra, constituida por 80 madres con niños menores de 2 años. El instrumento fue un cuestionario estructurado de información personal y la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP), para niños menores de 2 años. Los resultados fueron: Del 100% (40) de madres que consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 45% de sus hijos menores de 2 años tienen diagnóstico de riesgo en su desarrollo psicomotor, y el 10% de niños tienen retraso en su desarrollo psicomotor. Del 100%(40) de madres que no consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 72.5% de sus hijos menores de 2 años tienen diagnóstico de desarrollo normal y ninguno en retraso. En conclusión: Existe relación significativa entre el desarrollo psicomotor de los niños menores de 2 años y el consumo de hojas de coca por sus madres durante el embarazo, distrito de Socos – Ayacucho, 2018

La presente investigación tiene la siguiente estructura: Introducción; Revisión de la Literatura, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas y Anexos.

CAPITULO I

REVISIÓN DE LA LITERATURA

1.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES

A nivel internacional.

Correa L. (2009) Chile, realizó el “Estudio comparativo del desarrollo psicomotor, a través del análisis del TEPSI, aplicado a niños mapuches y no mapuches, en la comuna de Mariquina”. El objetivo de la investigación fue establecer las diferencias en el desarrollo psicomotor en niños y niñas de la Comuna de Mariquina, valorando hábitos de alimentación, procedencia, rural o urbana y etnia, Mapuches y no Mapuches, con el fin de conocer los factores protectores y de riesgo, y sugerir estrategias que fortalezcan o mejoren el desarrollo social y psicomotor de la población infantil. La metodología empleada fue un estudio de enfoque cuantitativo y descriptivo - comparativo de corte transversal. La conclusión, las niñas tuvieron un mayor porcentaje de normalidad que los hombres: mujeres con DSM normal 63.3%, hombres con DSM normal 47.8 %. Según la variable edad se observó que los niños con retraso se concentraban principalmente en el rango de edad de 2 a 3 años. La escolaridad de la madre influyo positivamente cuando la madre tenía educación media en la zona urbana y

educación básica en la zona rural. De acuerdo con la estructura familiar la categoría familia de tipo nuclear de la zona urbana presenta los más altos porcentajes de riesgo del desarrollo psicomotor. Finaliza este estudio indicando que es responsabilidad del sistema de salud en general, darse cuenta de las diversas expresiones culturales, respetando en todo momento la pertinencia étnica para brindar una atención óptima.

Barreto H, Maldonado K, Maldonado M. (2015) Ecuador, realizaron el estudio denominado “Prevalencia de retraso psicomotor y su relación con el estado nutricional y el nivel socioeconómico en los niños de 6 meses a 4 años de edad”. El objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia de retraso psicomotor y su relación con el estado nutricional y el nivel socioeconómico en los niños de 6 meses a 4 años de edad. La metodología de la presente investigación es un estudio observacional analítico transversal. La conclusión fue que la prevalencia de retraso psicomotor es de (35.9%), sin mayor diferencia en los porcentajes de las áreas motor grueso, 10 motor fino, lenguaje y psicosocial. Existe un alto porcentaje de familias con condición socioeconómicas bajo (25.2%) y medio bajo (48.7%). Según el estado nutricional hubo más niños con bajo peso severo y bajo peso que con sobrepeso y obesidad.

Nivel nacional.

González J, Silva G. (2013) La Libertad, realizaron el estudio denominado “La estimulación temprana en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela Rafael J. Bazante, Santa Mariana de Jesús y jardín de infantes Telmo N. Vaca del Cantón Chimbo”. Cuyo objetivo fue verificar si se realiza Estimulación Temprana para el Desarrollo de la Motricidad Gruesa. El desconocimiento de los beneficios y ventajas que se logra a través de la Estimulación temprana en la actualidad se ha vuelto un desafío, por lo mismo hay que tomar conciencia sobre la necesidad de brindarla adecuadamente en la infancia

tanto a niños sanos como con déficit, de esta manera ayudarlos a alcanzar las etapas de desarrollo evolutivo con mayor facilidad. La metodología fue un estudio de enfoque cuantitativo – cualitativo, de tipo descriptivo – aplicativo. La conclusión fue que los niños y niñas observados no tienen desarrollada su motricidad gruesa de acuerdo a la edad, es por ello que se tropieza con frecuencia, sube gradas sin alternar sus extremidades, no pone las manos al momento de caer para protección de su rostro es evidente que su lateralidad y direccionalidad la tienen muy bien definida.

Aguado E. (2008) Lima, realizó el estudio denominado “Relación entre el nivel de conocimiento de las madres acerca de las pautas de estimulación temprana y el grado de desarrollo psicomotor del lactante del centro de Salud Max Arias Schreiber, octubre - Noviembre”. El objetivo fue determinar la relación entre el grado desarrollo psicomotor del lactante y el nivel de conocimientos de las madres acerca de las pautas de estimulación temprana, con el propósito de dar a conocer los resultados obtenidos al Centro de Salud para que a través de ellos se motive a elaborar, diseñar, implementar y/o establecer estrategias de Estimulación Temprana en el Componente de CRED La metodología empleada de enfoque cuantitativo, descriptivo - correlacional, corte transversal, aplicativo. Conclusión el nivel de conocimiento de las madres acerca de las pautas de Estimulación Temprana en el área motora es medio, área social es medio y el área de lenguaje es medio. El desarrollo psicomotor de la mayoría (62.5%) de los lactantes es normal. La mayoría (97.5%) de los lactantes presentan un desarrollo psicomotor normal en el área motora. La mayoría (92.5%) de los lactantes presentan un desarrollo psicomotor normal en el área social. La mayoría (95%) de los lactantes presentan un desarrollo psicomotor normal en el área de lenguaje.

Quispe H. (2013) Tacna, realizó el estudio denominado “Nivel de conocimiento y actitud de los padres sobre la estimulación temprana en relación al desarrollo psicomotor del niño de 4 a 5 años de la I.E “Jorge Chávez”. La metodología, este presente estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal y correlacionar. Conclusión: se obtuvo como resultados de la evaluación a los padres: el nivel de conocimiento alto sobre estimulación temprana (50%), la actitud positiva sobre la estimulación temprana (60.42%) y también a los niños con un normal desarrollo psicomotor (61.46%) y un 13,54% presentan un retraso. Se concluye finalmente que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y actitud de los padres sobre estimulación temprana con el desarrollo psicomotor de los niños.

García E, Herrera G. (2015) Chiclayo, realizaron el estudio denominado “Estimulación temprana y su impacto en el desarrollo psicomotor del niño menor de treinta meses, Hospital Naylamp”. El objetivo fue determinar el impacto de la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor del niño; evaluar y determinar el nivel de desarrollo de los niños al inicio y término del taller y determinar el conocimiento de las madres sobre estimulación. La metodología empleada fue un enfoque cuantitativo de método preexperimental. Conclusión, teniendo como resultados que la estimulación temprana crea un impacto significativo en el desarrollo psicomotor del niño, evidenciando que el 33.3% de los niños presentó riesgo al inicio del taller, 30% adelanto y 36.7% riesgo; a diferencia de los resultados después de haberse sometido por tres meses al estímulo, donde el 40% presentó desarrollo normal y el 60% adelanto, contribuyendo de esta manera con el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades psicomotoras del niño.

Nivel local

No se identificaron antecedentes de investigación a nivel local que estén relacionadas con el consumo de la hoja de coca o en relación con el presente informe de tesis.

1.2. BASE TEÓRICA.

1.2.1. LA COCA

La coca (*Erythroxylum coca*) es una planta nativa de los ambientes húmedos y calurosos del continente sudamericano. Se cultiva entre los 500 y 2000msnm en distintos países de Sudamérica, especialmente en Bolivia y Perú. Desde el punto de vista botánico se han clasificado variedades de coca, siendo diferentes las provenientes de la zona de Colombia a la de Perú y Bolivia.

La coca crece adecuadamente en las tierras cálidas y húmedas de los andes en un rango de altitud que va desde los 800 hasta las 2.000 m.s.n.m. Sin embargo, cultivos en altura fuera de ese rango son posibles en determinadas regiones, crece incluso bajo la sombra de grandes árboles en las regiones tropicales. En el Perú se cultivan en las cuencas del río marañón, Huallaga, Paucartambo, Apurímac, Ene, Ucayali y en los valles interandinos de la libertad, Huánuco, Cajamarca, Ayacucho, Amazonas, San Martín, Loreto y Cusco. (HORNA, 1980.Perú)

El chacchar (masticación de la hoja de coca), este proceso de consumo no consiste en la masticación simple, se trata de un acto, rito social, reglas de etiqueta, místico y seriedad. De acuerdo a una descripción de Jean-Luis Brau, para mascarla el coquero lleva y conservan la coca en una bolsa de tapicería en color llamadas huallqui (o chuspa), elaboradas en cuero de animales como la oveja u otros en telares. Lo primero que se hace es escoger las mejores hojas, libres de impureza, enteras y en buenas condiciones, estas hojas se llaman Kintus, para después quitarle la nervadura central se dobla tanto como se pueda para soplarla al viento y

servir a los apus para con lo que quede entre los dedos dar inicio al chacchado, las hojas tomadas delicadamente se coloca entre los labios y los mastica ligeramente impregnándolas con la saliva, mezclando con la lengua hasta formar un bolo, la cantidad que mastican es de 1 onza y el tiempo entre cada intervalo entre un bolo y otro es de dos horas.(ZAPATA V., 1952.Perú)

1.2.1.1 HISTORIA

No sólo a través de las fuentes etnohistóricas se puede constatar que la coca está presente en la vida de los pueblos andinos desde hace miles de años, sino que esa antigüedad se puede rastrear a través de distintos indicadores arqueológicos los cuales nos proporcionan, a su vez, un amplio espectro de datos acerca de sus diferentes usos, los que podemos resumir de la siguiente manera: Ofrenda (a las huacas y a la Pachamama), ritual (iniciación), sacrificios humanos a los dioses, tributo, obsequio, medicinal, adivinatorio, rituales fúnebres. Loza Balsa en su monografía sobre la coca, afirma que desde épocas precolombinas la coca fue conocida por algunas culturas que se desarrollaron desde Nicaragua hasta Bolivia, entre ellas, la inca y la Aymara. (LOZA, 1968.Argentina)

Mientras que en Perú se han encontrado vasijas retrato de la cultura Mochica (500 d.C) con la mejilla dilatada por el acullico. En cuanto a la antigüedad del consumo de la coca, en las costas peruanas los primeros registros son para el período Pre cerámico tardío (3000-2500-aC.). (LOZA, 1968.Argentina)

1.2.1.2 DIFERENTES USOS DE LA COCA AYER Y HOY

Uso masticatorio sobre la Hoja de Coca o más bien dicho de la insalivación de las hojas de coca, uno de los más recurrentes debido a que los alcaloides que contiene la hoja de coca actúan sobre el organismo humano, quitando el cansancio, el hambre, la sed y el sueño, propiedades de la hoja que los indígenas, sin ninguna duda, habían descubierto empíricamente, tal como lo expresa Arriaga (1984) cuando dice que la coca “Cosa muy usada era antiguamente, y ahora no lo es

menos, cuando suben algunas cuestras o cerros o se cansan en el camino, llegando a alguna piedra grande que tienen ya señalada para ese efecto, escupir sobre ella.

En el Perú se usó y usa esta coca en la boca, y desde la mañana hasta que se van a dormir la traen, sin echarla de ella. Preguntando a algunas personas por que causa traen siempre ocupada la boca con aquella hierba, bebiendo el jugo producto de ella; dicen que sienten poco el hambre y que se hallan en gran vigor y fuerza. (ARRIAGA 1984.Perú)

1.2.1.3 PROPIEDADES FUNCIONALES DE LA HOJAS DE COCA:

- Destaca su gran cantidad de calcio del que contiene, en 100 gr de hoja seca. Tiene vitamina A. Además, complejo B, B-12, que mejora la asimilación de los alimentos, el sistema nervioso y el estado de ánimo; y significativas cantidades de zinc, magnesio, potasio, entre otros.
- Es energética y estimulante: El aporte de energía proviene de dos fuentes: sus 300 calorías cuya principal fuente son carbohidratos complejos (63 gr) y de su fibra dietaría (18%) por su acción directa y prebiótica en el colon, esta energía va acompañada de una mayor oxigenación celular lo que permite pensar mejor, superar la falta de oxígeno (soroche) y aumentar nuestra capacidad y resistencia física. Este poder energético es potenciado por ser también un estimulante neuronal que mejora el estado de ánimo para el trabajo físico e intelectual. Es baja en grasa (3.5%).
- Contiene alcaloides, los mismos que se interrelacionan y complementan entre sí, la Cocaína (C₁₇ H₃₁ N O₄): Es el ester metílico de la benzoil-ecgonina, un alcaloide cristalizable que inhibe la conductividad nerviosa, de ahí su propiedad como anestésico local, la cocaína natural y sus alcaloides asociados, elevan la acidez de la sangre y metabolizan el ácido úrico, convirtiéndola en urea, Cocamina (C₁₅ H₁₂ N O₂): Es un alcaloide no cristalizable, altamente volátil, que actúa como sedante. Ecgonina (C₉ H₁₅ N

O3): Es un derivado de la atropina con el carboxilo, en el carbono 3 de la piridina, tiene propiedades de metabolizar grasas y glucidos, razón por la que los acullicadores de coca se mantienen en peso bajo.

- Tiene poder antioxidante por contener una combinación de flavonoides, tanino, lignina y cantidades importantes de vitaminas A, C, E y minerales (magnesio, zinc, calcio entre otros) que combaten los radicales libres, bacterias malélicas, y protegen nuestras células contra el envejecimiento precoz y las convierten en anti estrés y anticancerígenas.
- Fuente importante de clorofila, contribuye a la regeneración del ADN.

1.2.1.4 PROPIEDADES DE LA PLANTA:

En cada 100 g de hojas de coca hay

- Nitrógeno total 20.06 mg
- Alcaloides totales no volátiles 700 mg
- Grasa 3.68 mg
- Carbohidratos 47.50 mg
- Beta caroteno 9.40 mg
- Alfa-caroteno 2.76 mg
- Vitamina C 6.47 mg
- Vitamina E 40.17 mg
- Tiamina (vitamina B 1) 0.73 mg
- Riboflavina (Vitamina B 2) 0.88 mg
- Niacina (factor p.p) 8.37 mg
- Calcio 997.62 mg
- Fosfato 412.67 mg
- Potasio 1.739.33 mg
- Magnesio 299.30 mg

- Sodio 39.41 mg
- Aluminio 17.39 mg
- Bario 6.18 mg
- Hierro 136.64 mg
- Estroncio 12.02 mg
- Boro 6.75 mg
- Cobre 1.22 mg
- Zinc 2.21 mg
- Cromo 0.12 mg

1.2.1.5. COCAÍNA: FARMACODINAMIA Y FISIOPATOLOGÍA

La cocaína es benzoylmethylecgonine alcaloide derivado de la hoja de la planta del género *erythroxylum*. Está disponible en 2 formas: hidrócloro de cocaína y como alcaloide purificado de la cocaína. La forma hidróclorhídrica es muy lábil al calor pero es hidrosoluble y se puede administrar por vía oral, intravenosa o por inhalación. La forma purificada es estable al calor pero no es hidrosoluble y solamente puede ser inhalada; esta preparación también se conoce como “crack”.

Los componentes de la hoja de Coca son absorbidas fácilmente por las mucosas y es metabolizada por esterases (colinesterasa) en el hígado, la placenta y el plasma. Esta función varía de persona a persona por su polimorfismo genético, su origen étnico; la época de la vida como la gestación, y en donde es más sensible es en el feto y la mujer embarazada, a dosis bajas del alcaloide. (LOREDO A., CASAS M., ABIGAIL, & MONROY LL., DANIELLA A. 2014, México). Una vez absorbida la cocaína pasa rápidamente a la sangre y se distribuye por todo el organismo, teniendo especial afinidad por el cerebro. También atraviesa la barrera hematoencefálica y la barrera feto placentaria debido a su alta liposolubilidad. El

componente de la hoja de coca, la cocaína, tiene un volumen de distribución de 2 l/kg. La biotransformación del principio activo se inicia rápidamente en la sangre misma debido al pH del medio acuoso, el cual es potenciado por la presencia de colinesterasas y posteriormente se completa en el hígado donde es hidrolizada por colinesterasas produciendo sus dos metabolitos principales la benzoilecgonina (BEG) y la ecgoninametilester (EME). 15-30 minutos después de la administración aparece la benzoilecgonina (BEG), el principal metabolito del cual se pensaba que era farmacológicamente inactivo. La BEG puede detectarse en plasma hasta 24 horas después de su administración (TELLO M., COTE M., 2005.Colombia)

Hace algunas décadas, el consumo de cocaína en la población adulta de los Estados Unidos era de alrededor de 5 millones, y la mayoría de los consumidores estaba en edad de procrear. Lo característico en esta población es que aproximadamente nacen más de 300,000 niños de madres adictas a la cocaína o al crack.

Aunque es muy difícil precisar el porcentaje real de mujeres embarazadas que consumen cocaína en el mundo, diversos estudios muestran resultados que varían del 0.4 al 27%, con una prevalencia del 11%.

Hay que tener presente que los efectos secundarios observados en la mujer embarazada, en el feto, en la placenta, en el recién nacido y en el adolescente, no pueden ser totalmente atribuidos a la cocaína, ya que la gran mayoría de ellas también consume alcohol, tabaco u otras drogas, y además pueden cursar con una mala nutrición, sufrir enfermedades infecciosas diversas, recibir una inadecuada atención médica o su estilo de vida puede caer en el ámbito de la ilegalidad. (LOREDO A., ARTURO, CASAS M., ABIGAIL, & MONROY LLAGUNO D. 2014, México)

1.2.1.6 PELIGROS A CONSIDERAR

Cuando la mujer embarazada consume cocaína se pueden esperar los siguientes efectos en ella y en el producto de la gestación:

- Teratogénicos.
- Alteración en el crecimiento y desarrollo del producto.
- Patología placentaria y uterina.
- Muerte in útero (óbito) y prematuridad.
- Problemas del recién nacido para adaptarse a la vida extrauterina.
- Daño posnatal.

A. Probablemente el vasoespasmo que causa la cocaína a nivel placentario y en el feto mismo, puede ocasionar diversas malformaciones a nivel genito-urinario, cardíaco, intestinal y cerebral, principalmente.

El daño que la droga ocasiona en el cerebro puede causar un desarrollo inadecuado de éste, un proceso destructivo o una reacción anormal del tejido cerebral a dichas situaciones.

Se ha reportado la existencia de agenesia del cuerpo caloso, ausencia del septum pellucidum, displasia septo-óptica, grave alteración de la migración neuronal en la sustancia blanca, disgenesia retiniana y colobomas así como infarto cerebral, hemorragia subaracnoidea, subependimaria o intraventricular, sobre todo cuando el cerebro es expuesto a la cocaína, próximo al nacimiento del producto.

B. La cocaína aumenta 10 veces el número de hemorragias intrauterinas o desprendimiento de la placenta. Ello favorece la muerte del producto in útero (óbitos).

C. El desarrollo de trabajo de parto prematuro incrementa el riesgo de desprendimiento prematuro de la placenta y es la consecuencia de un incremento en la contractilidad uterina y del aumento de las catecolaminas circulantes.

D. Con frecuencia estos niños nacen con talla, peso y perímetro cefálico menor al esperado para su edad gestacional. Ello es consecuencia de una deficiente transferencia de nutrientes al feto por una disminución del flujo sanguíneo placentario.

E. Una minoría de recién nacidos cuyas madres consumieron o consumen cocaína, desarrollan un síndrome neurológico caracterizado por patrón del sueño anormal, temblores, poco apetito, irritabilidad y, ocasionalmente, crisis convulsivas de corta duración.

F. Varios estudios señalan el peligro de que algunos niños puedan desarrollar el síndrome de muerte súbita del lactante. Este fenómeno es de 3 a 7 veces más frecuente que en la población que no consume la droga. Los datos clínicos y de laboratorio sugieren que la regulación de la respiración de estos niños se presenta alterada.

G. El efecto neurológico y cognitivo en las diferentes etapas de la niñez y la adolescencia no son muy claros ni significativos. Es muy probable que, si existe alguna alteración cognitiva, para establecer el diagnóstico preciso se requiere el empleo de pruebas psicológicas muy específicas que permitan detectar cualquier anomalía en el funcionamiento de los sistemas límbico, hipotalámico o el extrapiramidal.

H. Otros efectos reportados involucran problemas en el lenguaje y la lectura, debido a la deficiente identificación de letras en una palabra, la fluidez de la lectura y su comprensión. En los adolescentes pueden ocurrir problemas en el control inhibitorio, situación que los lleva a tomar conductas de riesgo como delinquir, el

uso de sustancias y actividad sexual promiscua. . (LOREDO A., ARTURO, CASAS MUÑOZ, ABIGAIL, & MONROY LL., D. 2014, México)

1.2.2. DESARROLLO

Es el proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, sexual, ecológico, cultural, ético y social. Se encuentra influenciado por factores genéticos, culturales y ambientales. (NTS PARA EL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO N°990 -2010 MINS)

El desarrollo por ser un proceso complejo y susceptible de ser medido, se determina por procedimientos como la aplicación de pruebas que evalúen conducta mediante la observación de patrones significativos que se agrupan en cuatro áreas: motor; coordinación; lenguaje y personal –social; con el fin de emitir juicios válidos para tomar decisiones tendientes a optimizar la variable que se pretende evaluar de acuerdo a los objetivos planteados en una evaluación, ya que el desarrollo procede de una manera ordenada y predecible, (DOUSSOULIN, 2003.Mexico) en función a comportamientos significativos que indiquen una verdadera maduración del sistema nervioso central.

Anatómicamente este desarrollo se evidencia en las siguientes fases:

a. Periodo Primitivo: Predominan los reflejos espinales y del tallo cerebral. Entre los nervios espinales se encuentran reflejos de movimientos involuntarios que coordinan patrones de flexo extensión en las extremidades y se encuentran reacciones positivas en los dos primeros meses de vida; si persisten después de este tiempo puede indicar trastornos de la maduración; los reflejos del tallo persiguen efectuar cambios en la distribución del tono a través del cuerpo.

b. Periodo Transicional: Predominan los reflejos del cerebro medio, son reacciones de enderezamiento integrado al cerebro medio por encima del tallo

cerebral, sin incluir la corteza; estos interactúan con otros, estableciendo una relación normal de la cabeza y con el espacio y con otras partes del cuerpo, lo que permite al niño adoptar la posición cuadrúpeda.

c. Periodo Cortical: Predominan las reacciones mediadas por la interacción de la corteza cerebral, los ganglios basales y el cerebelo, que le permite al niño adoptar la posición bípeda y otras reacciones del ser humano; predominando dos tipos de reacciones estabilidad y equilibrio (NOEUSSLER M. 1993 Mexico).

1.2.2.1. LEYES DEL DESARROLLO:

El desarrollo es progresivo y sigue un orden y principios que se traducen en leyes de desarrollo, obedeciendo a patrones universales presentando de la siguiente forma:

- La velocidad del desarrollo normal es diferente de un niño a otro, ya que el medio y la variabilidad de uno a otro varía.
- La velocidad es diferente de un área a otra en una etapa dada del desarrollo, así por ejemplo en el primer año de vida la velocidad de desarrollo se acentúa más en el área motriz, a diferencia de otras etapas.
- El desarrollo progresa en dirección cefalo-caudal obedeciendo sobre todo al área motriz gruesa a diferencia de otras áreas del desarrollo, a medida que el área cortical va madurando, así hasta los 3 meses se logra el control cefálico, 4 meses control articular- hombro, de 4 a 6 meses control tronco superior, y de 7-9 meses control tronco inferior, 10 meses control del muslo bipedestación y marcha con apoyo de 12 a más marcha con guardia alta, media y balanceo.
- El desarrollo progresa en dirección próximo distal, evolución que sigue en su mayoría el desarrollo motor fino; así a los 4 meses, se brinda el control de la articulación del hombro, 7 meses control articulación codo, de 9 a 10 meses

control de articulación de la muñeca y del los 11 a 12 meses la pinza gruesa y finalmente la fina que sigue un orden cubito radial.

- El desarrollo tiene como base la maduración del sistema nervioso; la evolución clínica del desarrollo se asienta en procesos que van ocurriendo, en el encéfalo como la migración neuronal, arborización dendrítica, mielinización, y conexión neuronal de la corteza cerebral. (JARA, 2010.Perú)

1.2.3. DESARROLLO PSICOMOTOR (DPM)

El término desarrollo psicomotor (DPM) se atribuye al neuropsiquiatra alemán Carl Wernicke (1848-1905.Alemania), quien lo utilizó para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia. Las habilidades mencionadas comprenden la comunicación, el comportamiento y la motricidad del niño. Illingworth (1983.Barcelona), aportó una de las definiciones más precisas expresando que el desarrollo psicomotor es un proceso gradual y continuo en el cual es posible identificar etapas o estadios de creciente nivel de complejidad, que se inicia en la concepción y culmina en la madurez, con una secuencia similar en todos los niños pero con un ritmo variable. Ambas concepciones remiten a conceptos de evolución o cambio y de gradualidad y continuidad de dichos cambios. Esto permite concebir el Desarrollo Psicomotor como un proceso que posibilita al niño realizar actividades progresivamente más complejas y consecutivas o secuenciales. Por ejemplo, para adquirir la marcha, un niño debe antes poder sentarse, luego pararse y finalmente caminar (ILLINGWORTH RS. 1983. Barcelona)

Es un proceso evolutivo, multidimensional e integral, mediante el cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas. (SCHONHAUT. L, ÁLVAREZ. J, SALINAS.P, ARMIJO.I, 2010.Chile).

El desarrollo psicomotor es un proceso dinámico, resultado de la maduración del sistema nervioso, la función neuromuscular y los órganos

sensoriales, que ocurre a medida que el niño interactúa con su entorno y se traduce en la adquisición sistemática de habilidades y respuestas cada vez más complejas. La educación psicomotriz gira principalmente en torno a algunos temas específicos referidos a la experiencia vivida que parten del cuerpo, para llegar mediante el descubrimiento y uso de diversos lenguajes (corporal, sonoro-musical, gráfico, plástico, etc.), a la representación mental y específicamente a la personalidad del niño, mediante el cual el niño toma conciencia del propio cuerpo y posibilidad de expresarse a través de él. El rol de la educación consistiría en proveer las oportunidades y los materiales para que los niños puedan aprender activamente y formar sus propias concepciones. El niño aprende a través de la experiencia y manipulación que el mismo hace de los objetos, esto le permitirá abstraer las propiedades, cualidades y características de estos. (GASSIER, 2005.Francia).

El Desarrollo psicomotor corresponde a una serie de cambios que ocurren en el tiempo, con el fin de alcanzar la madurez de los sistemas sensoriales y músculo- esqueléticos para lograr el movimiento. Estos sistemas serán la base para la evolución de las demás áreas de desarrollo de un individuo, que incluyen el área cognitiva, del lenguaje, el desarrollo social y emocional, de esta forma el niño podrá adaptarse correctamente en el medio que se desenvuelve. Esta secuencia de desarrollo es igual para todos los niños, sin embargo, el ritmo con que cada niño logra las distintas etapas varía (ISAAC M., KAREL B. 2001. Chile).

El término “desarrollo psicomotor” fue acuñado por el neurólogo y psiquiatra Alemán Karl Wernicke, y por consenso se limita a los dos primeros años de vida (ICETA Y YOLDI, 2002.Navara).

En relación a lo motor, este desarrollo se caracteriza por ser acelerado y progresivo, siguiendo un orden de craneal a cefálico, y de proximal a distal, produciéndose primero movimientos en bloque, seguidos de movimientos más

finos, además, en un inicio, predomina la actividad de la musculatura flexora sobre la de la musculatura extensora (Cabezas y Rubio, 2000. España).

Se dice que el desarrollo psicomotor está relacionado con la adquisición de las habilidades durante la infancia, en los primeros años de edad el Sistema Nervioso Central va perfeccionando las diversas destrezas sensorio – motrices e intelectuales, conforme la edad va avanzando se alcanza una determinada habilidad o hito independientemente de las influencias socioculturales, por eso es necesario el conocimiento general del desarrollo “normal” del infante (ICETA A., 2012.España).

En tanto en el desarrollo hay procesos madurativos que van relacionados con el calendario de maduración cerebral, y varios de los componentes que tienen que ver que el ser humano a través del movimiento y acciones entra en contacto con las personas y objetos con los que se va relacionar de manera constructiva. Una de las metas del desarrollo psicomotor es el control y dominio del cuerpo y así sea capaz la persona de sacar las posibilidades de acción y expresión que le sea posible a cada individuo, esto implica un componente externo o práxico (la acción) y un simbólico o interno (la representación del cuerpo y posibilidades de acción).

Es así que el niño se va construyendo a sí mismo a partir del movimiento, es decir su desarrollo va del “acto al pensamiento”, de la acción a la representación, de lo concreto a lo abstracto, por lo que en este proceso se va desarrollando una vida de relación, afectos, comunicación el que se encargará de dar guías personales a este proceso del desarrollo psicomotor individual (GARCIA, 2013.España).

Además, Piaget J. (2010) Suiza, hace referencia a las etapas del desarrollo cognitivo:

Etapas sensorio motriz (0 a 2 años), donde los niños muestran una vivaz e intensa curiosidad por el mundo que les rodea, su conducta está dominada por las respuestas a los estímulos. Durante esta etapa, la adquisición de esquemas se

centra fundamentalmente en el área sensoria motora, lo cual se caracteriza porque el lactante aprende y coordina una gran variedad de destrezas conductuales.

Etapa pre operacional (2 a 7 años), en la cual el pensamiento del niño es mágico y egocéntrico, creen que la magia puede producir acontecimientos y los cuentos de hadas les resultan atrayente. El inicio de esta etapa está marcado por la presencia de la función simbólica (representación), esta capacidad se puede apreciar a través del juego simbólico, la imitación diferida y el lenguaje. El niño es fundamentalmente egocéntrico, se cree el centro de todos los sucesos, piensa que todas las cosas giran en torno a él, resultándole muy difícil ver las cosas desde otra perspectiva o aceptar el punto de vista de otra persona

Piaget J. (2010) Suiza, califica el pensamiento pre operacional como intuitivo, ya que el niño se centra más en los estados finales que en las transformaciones que los producen, no es capaz de volver al punto de partida de una operación, compensando las acciones realizadas con otras a la inversa. Se basa entonces, para predecir los resultados de esas acciones, y no en un conocimiento de las transformaciones que median entre dichos estados. Durante esta etapa se produce el centramiento, este se refiere a la tendencia que se da en el niño de centrar su atención en un detalle, lo cual conlleva a la incapacidad para cambiar su atención a otros aspectos de una situación. Asimismo, el niño presenta incapacidad para la comprensión de la conservación de volumen, siendo incapaz de comprender y retener un aspecto (cantidad) cuando otro aspecto cambia (altura y anchura). Como resultado de su incapacidad para mantener al mismo tiempo más de una relación en su pensamiento, los niños cometen errores de juicio, dan explicaciones inadecuadas o inconscientes, muestran una falta de secuencia lógica en sus argumentos. Hay evidencias de pensamiento, pero todavía hay una ausencia de pensamiento operacional.

Según la teoría de Piaget mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduran. Durante esta etapa, los niños aprenden a manipular objetos, aunque no pueden entender la permanencia de estos objetos si no están dentro del alcance de sus sentidos. Es decir, una vez que un objeto desaparece de la vista del niño o niña, no puede entender que todavía existe ese objeto o persona. Por este motivo les resulta tan atractivo y sorprendente el juego al que muchos adultos juegan con sus hijos, consistente en esconder su cara tras un objeto, como un cojín, y luego volver a “aparecer”.(PIAGET J,2010.Suiza).

Según García y Berruezo, facilitar y afianzar los logros que posibilita el proceso de adquisición de control sobre el cuerpo que va desde el mantenimiento de la postura y la realización de movimientos amplios y locomotrices, hasta la ejecución de movimientos precisos que permiten diversas modificaciones de acción y, al mismo tiempo, favorecer el proceso de representación del cuerpo y de las coordenadas espacio temporales en las que se desarrolla la acción. (BERRUEZO P. GARCIA F., 1999. Colombia).

Según Hernández y Rodríguez la motora gruesa hace referencia a las habilidades que el niño va adquiriendo para mover armoniosamente los músculos del cuerpo de modo que puede, poco a poco, mantener el equilibrio de la cabeza, del tronco y extremidades para sentarse, ponerse de pie y desplazarse con facilidad caminando y corriendo. (HERNÁNDEZ S. RODRIGUEZ. J., 2000.Colombia).

1.2.3.1. AREAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR:

El desarrollo psicomotor está dividido en cuatro áreas:

Área de coordinación: esta área comprende las reacciones del niño que requieren coordinación de funciones (óculo – motriz y de adaptación ante los objetos)

Área Motora: se refiere al control de la postura y motricidad. Esta área está relacionada con el control corporal y el equilibrio, permitiendo al niño tomar contacto

con el mundo. También comprende la coordinación entre lo que se ve y lo que se toca, lo que lo hace capaz de tomar los objetos con los dedos, pintar, dibujar, hacer nudos, etc. Para desarrollar esta área es necesario dejar al niño tocar, manipular e incluso llevarse a la boca lo que ve, permitir que explore, pero sin dejar de establecer límites frente a posibles riesgos.

Área de Lenguaje: esta área abarca tanto el lenguaje verbal; como no verbal, reacciones al sonido, soliloquios, vocalizaciones y emisiones verbales.

Está referida a las habilidades que le permitirán al niño comunicarse con su entorno y abarca tres aspectos: La capacidad comprensiva, expresiva y gestual. La capacidad comprensiva se desarrolla desde el nacimiento ya que el niño podrá entender ciertas palabras mucho antes de que puede pronunciar un vocablo con sentido, de manera articulada relacionándolo con cada actividad que realice o para designar un objeto que manipule, de esta manera el niño reconocerá los sonidos o palabras que escuche asociándolos y dándoles un significado para luego imitarlos.

Área Social: el comportamiento social se refiere a la habilidad del niño para reaccionar frente a las personas y aprender por medio de la imitación. La socialización del niño, que le permitirá sentirse querido y seguro, capaz de relacionarse con otros de acuerdo a normas comunes. Para el adecuado desarrollo de las diferentes áreas es primordial la participación de los padres o cuidadores como primeros generadores de vínculos afectivos, es importante brindarle seguridad, cuidado, atención y amor, además de servir de referencia. (REGIDOR R., 2005.España).

1.2.4. ESCALA DE EVALUACION DEL DESARROLLO PSICOMOTOR (EEDP):

El EEDP, instrumento desarrollado en 1974 creado por la psicóloga S. Rodríguez, V. Arancibia y C. Undurraga como consecuencia de las publicaciones de Benet y Simón en 1911, entre otros destacando Arnold Gessell, con su

investigación de seguimiento a 50 niños, evaluando áreas de desarrollo: motor, verbal, comportamientos de adaptación, y sus reacciones personales. Ampliando sus investigaciones para finalmente publicar su Escala para la primera edad y luego su inventario de desarrollo. Que prosiguió perfeccionando a lo largo de los años.

Soledad Rodríguez, V. Arancibia y C. Undurraga, constituyó el primer instrumento de evaluación psicomotriz estandarizado en niños chilenos entre 0 y 24 meses. Esta escala fue adoptada a la realidad chilena. Tomando aspectos de otros instrumentos como antecedente entre ellos; de Lezine y Brunet adoptando la modalidad de incluir preguntas a la madre o a la cuidadora y la idea y método para lograr un coeficiente de desarrollo; de la Escala de Bayley tomaron el ejemplo de las indicaciones precisas que en él se daban, tanto en la administración de cada ítem como en la valoración del mismo. Finalmente, de la Escala de Denver adoptaron la utilización de materiales simples. La escala en sus inicios presentaba 105 ítems, que se fueron modificando hasta llegar a 75 ítem, 5 por cada edad, seleccionados de acuerdo a cuatro áreas de desarrollo: motora, coordinación, lenguaje y social. La puntuación de éstos no admite graduaciones existiendo sólo la posibilidad de éxito o fracaso frente a la tarea propuesta.

Esta escala fue estandarizada mediante una muestra de 600 niños. Estratificada, eligiendo a los niños según criterios preestablecidos: edad, sexo, nivel socioeconómico y presumible normalidad. Constituyéndose una escala muy objetiva analizando la confiabilidad con el test retest, concluyendo que esta tiene una alta validez. (RODRÍGUEZ, S; ARANCIBIA, V; UNDURRAGA, C. 1978. Chile)

1.2.4.1. INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN EL EEDP:

La batería de la prueba comprende:

- 1 Campanilla de metal.
- 1 caja de madera alto:10 cm Largo: 42cm. Ancho: 18cm

- 1 Argolla de color rojo de 12 cm. de diámetro con pabilo de 50cm.
- 1 Cuchara de plástico de 19 cm. de largo de color vivo.
- 10 Cubos de color rojo de madera de 2.5cm por lado.
- 01 Pastilla rosada polivitamínica.
- 01 Pañal pequeño de 35 x 35 cm.
- 01 botella entre 4 y 4 ½ de alto y 4 cm de diámetro
- 1 hoja de papel de tamaño oficio, sin líneas
- 1 lápiz de cera
- 1 palo de 41 cm. De largo y de 1 cm de diámetro, color natural
- 1 muñeca (dibujo)

1.2.4.2. Áreas de evaluación del desarrollo psicomotor del niño de 1 a 11 meses según el EEDP:

Las distintas áreas que evalúa el EEDP son mencionadas en los distintos instrumentos de evaluación al niño, debido a que estos determinan procesos como el movimiento, lenguaje, relaciones sociales, la capacidad de aprendizaje, que son fundamentales en el desarrollo del ser humano (MARTINEZ, 2005.Chile), y su proceso de desarrollo entre ellas tenemos: el área motora, coordinación, lenguaje y social que comprende la evaluación de los siguientes comportamientos por edad en el niño:

NIÑO (A) 1 MES:

1. (S) Fija la mirada en el rostro del examinador.
2. (L) Reacciona al sonido de la campanilla.
3. (M) Aprieta el dedo índice del examinador.
4. (C) Sigue con la vista la argolla (ángulo 90 grados).
5. (M) Movimiento de cabeza en posición prona.

NIÑO (A) 2 MESES:

- 6 (S) Mímica en respuesta al rostro del examinador.
- 7 (LS) Vocaliza en respuesta a la sonrisa y conversación del examinador.
- 8 (CS) Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador.
- 9 (M) Intenta controlar la cabeza al ser llevado a posición sentado.
- 10 (L) Vocaliza dos sonidos diferentes.

NIÑO (A) 3 MESES:

- 11 (S) Sonríe en respuesta a la sonrisa del examinador.
- 12 (CL) Busca con la vista de fuente de sonido.
- 13 (S) Sigue con la vista la argolla (ángulo 180 grados).
- 14 (M) Mantiene la cabeza erguida al ser llevado a posición sentado.
- 15 (L) Vocalización prolongadas.

NIÑO (A) 4 MESES:

- 16 (C) La cabeza sigue la cuchara que desaparece.
- 17 (CL) Gira la cabeza al sonido de la campanilla.
- 18 (M) En posición prona se levanta a sí mismo.
- 19 (M) Levanta la cabeza y hombro al ser llevado a la posición sentada.
- 20 (LS) Ríe a carcajadas.

NIÑO (A) 5 MESES:

- 21 (SL) Vuelve la cabeza hacia quien le hable.
- 22 (C) Palpa el borde de la mesa.
- 23 (C) Intenta prehensión de la argolla.
- 24 (M) Empuja hasta lograr la posición sentada.
- 25 (M) Se mantiene sentado con leve apoyo.

NIÑO (A) 6 MESES:

- 26 (M) Se mantiene sentado sólo, momentáneamente.
- 27 (C) Vuelve la cabeza hacia la cuchara caída.

28 (C) Coge la argolla.

29 (C) Coge el cubo.

30 (LS) Vocaliza cuando se le habla.

NIÑO (A) 7 MESES:

31 (M) Se mantiene sentado sólo, por 30 seg. o más.

32 (C) Intenta agarrar la pastilla.

33 (L) Escucha selectivamente palabras familiares.

34 (S) Cooperera en los juegos.

35 (C) Coge dos cubos una en cada mano.

NIÑO (A) 8 MESES:

36 (M) Se sienta solo y se mantiene erguido.

37 (M) Empuja hasta lograr la posición de pie.

38 (M) Iniciación de pasos sostenidos bajo los brazos.

39 (C) Coge la pastilla con movimientos de rastillo.

40 (L) Dice da – da o equivalente.

NIÑO (A) 9 MESES:

41 (M) Se pone de pie con apoyo.

42 (M) Realiza movimientos que semejan pasos, sostenido baja los brazos.

43 (C) Coge la pastilla con participación del pulgar.

44 (C) Encuentra el cubo bajo el pañal.

45 (LS) Reacciona a los requerimientos verbales.

NIÑO (A) 10 MESES:

46 (C) Coge la pastilla con pulgar e índice.

47 (S) Imita gestos simples.

48 (C) Coge el tercer cubo dejando uno de los dos primeros.

49 (C) Junta cubos en la línea media.

50 (SL) Reacción al “no”, “no”.

NIÑO (A) 12 MESES:

- 51 (M) Camina algunos pasos de la mano.
- 52 (C) Junta las manos en la línea media.
- 53 (M) Se pone de pie solo.
- 54 (LS) Entrega como respuesta a una orden.
- 55 L) Dice al menos 2 palabras con sentido.

NIÑO (A) 15 MESES:

- 56 (MC) camina solo
- 57 (C) introduce la pastilla en la botella
- 58 (C) espontáneamente garabatea
- 59 (C) coge el tercer cubo conservando los dos primeros
- 60 (L) dice al menos tres palabras

NIÑO (A) 18 MESES:

- 61 (LS) muestra sus zapatos
- 62 (M) camina varios pasos hacia el lado
- 63 (M) camina varios pasos hacia atrás
- 64 (C) retira inmediatamente la pastilla de la botella
- 65 (C) atrae el cubo con un palo

NIÑO (A) 21 MESES:

- 66 (L) nombra un objeto de los cuatro presentados
- 67 (L) imita tres palabras en el momento del examen
- 68 (C) construye una torre con tres cubos
- 69 (L) dice al menos seis palabras
- 70 (LS) usa palabras para comunicar deseos

NIÑO (A) 24 MESES:

- 71 (M) se para en un pie con ayuda
- 72 (L) nombra dos objetos de los cuatro presentados

73 (S) ayuda en tareas simples

74 (L) apunta 4 o más partes en el cuerpo de la muñeca

75 (C) construye una torre con cinco cubos

1.2.4.3. PERFIL DEL DESARROLLO SEGÚN EEDP:

El perfil del desarrollo representa una forma más detallada de las áreas del desarrollo en las que el niño presenta deficiencias y es obtenida mediante el gráfico; se realiza marcando una línea vertical a la derecha de la edad cronológica del niño, atravesando las 4 áreas de desarrollo; para casos especiales como las edades intermedias en las que no figuran en el gráfico; se traza una línea vertical que corresponde al rendimiento esperado; luego se realiza un círculo en el último ítem de una determinada área correspondiente que aprobó el niño, cuando existe un casillero sombreado y el rendimiento se encuentra en el casillero inmediatamente anterior a este se coloca el círculo en el área sombreada es necesario que el niño haya tenido éxito en ambos; estableciendo dos líneas en sentido vertical y la segunda generalmente quebrada que indica el máximo rendimiento del niño en las diferentes áreas del desarrollo, representando los retrasos o normalidad para su desarrollo de una determinada área del desarrollo.

2.3. HIPOTESIS:

Existe relación significativa entre el desarrollo psicomotor de los niños menores de 2 años y el consumo de hojas de coca por sus madres durante el embarazo, distrito de Socos – Ayacucho, 2018.

2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Madres que consumieron la hoja de Coca durante su embarazo.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INDICADOR
Madres que consumieron la Hoja de Coca durante su embarazo	Madres de niños menores de dos años que durante el embarazo consumieron la hoja de coca, a través del chacchado y.	1 por semana 3 por semana Todos los días	<ul style="list-style-type: none"> • Esporádico • Recurrente • Habitual

VARIABLE DEPENDIENTE: Desarrollo psicomotor de sus hijos menores de 2 años

VARIABLE DEPEND.	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INDICADOR
Desarrollo psicomotriz	es un proceso evolutivo, multidimensional e integral, mediante el cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas	<p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de coordinación • Área social • Área lenguaje • Área motora <p>Normal : C.D. mayor o igual a 85</p> <p>Riesgo: C.D Entre 84 y 70</p> <p>Retraso: C.D Menor o igual a 69.</p> <p>Puntaje obtenido resultado de la evaluación</p>	<p>Puntaje obtenido resultado de la evaluación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Riesgo • Retraso

CAPITULO II

MATERIALES Y METODOS

3.1 ENFOQUE: Cuantitativo porque la información fue presentada estadísticamente y la recolección de datos se realizó con base en la medición numérica y el análisis estadístico.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN: El tipo de investigación a la cual pertenece es Aplicativa, es un estudio que permite la aplicación de los conocimientos adquiridos en la investigación.

3.3 NIVEL DE INVESTIGACION: El nivel de investigación es descriptivo – explicativo-correlacional, porque tiene el propósito de medir el grado de relación que existe entre dos variables.

3.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: El tipo de diseño es no experimental, longitudinal.

3.5 ÁREA DE INVESTICACIÓN.

Distrito de Socos, puesto de salud de Socos, perteneciente al Departamento de Ayacucho.

3.6 POBLACIÓN: La población estuvo conformada por 102 madres que consumieron y no consumieron la Hoja de Coca durante su embarazo y sus hijos menores de 2 años en el año 2018.

3.7 Criterio de Inclusión y Exclusión

Criterio de Inclusión.

- ✓ Madres que consumieron la hoja de coca durante su embarazo que tengan hijos menores de 2 años
- ✓ Madres que no consumieron la hoja de coca durante su embarazo que tengan hijos menores de 2 años

Criterios de exclusión.

- ✓ Madres que no deseen participar de la investigación.

3.8 MUESTRA Y MUESTREO.

3.8.1 Unidad de análisis.

Madres de niños menores de 2 años que acepten participar de la investigación.

3.8.2 Unidad de Muestreo.

La unidad seleccionada fue la unidad de análisis.

3.8.3 Marco muestral.

El registro de atenciones de niños menores de 2 años del Consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud de Socos.

3.8.4 Tamaño de la muestra.

80 madres con niños menores de 2 años.

3.8.5 Tipo de muestreo.

Probabilístico.

La muestra es de 80 madres y sus hijos menores de 2 años; resultado de la aplicación de la fórmula: $n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N) + Z^2pq}$

Dónde:

N: Tamaño de muestra

N: Población Total

Z: Nivel de confianza (95%)

p: Proporción de éxito (50%)

q: Proporción de fracaso (50%)

e: Error muestral (5%)

3.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se utilizó un formulario diseñado considerando las variables especificadas, los que permitieron alcanzar los objetivos planteados; por ello la Técnica utilizada fue la Estructurada. Respecto al Instrumento, este consistió en un Formato impreso con reactivos relacionados a las variables identificadas y objetos establecidos y el test de EEDP.

3.7 TABULACIÓN DE DATOS.

Se coordinó con las madres de niños menores de 2 años el cronograma de actividades y visitas. Posteriormente se aplicó la encuesta de recolección de datos y Evaluación de desarrollo psicomotor a sus hijos.

3.8 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Para la presentación de datos, se utilizó la Estadística Descriptiva, que permitió calcular las medidas descriptivas. Se realizó la Estadística Inferencial con la finalidad de hacer inferencias y sacar conclusiones de si las relaciones observadas en la muestra tienden a ocurrir en la población investigada. En el análisis de los resultados se utilizaron pruebas estadísticas de dependencia, relación, asociación, decidiéndose con un nivel de significancia de $p=0.05$

CAPITULO III

RESULTADOS

Para el procesamiento de los resultados se utilizarán cuadros estadísticos, basados en el programa SPSS 20; Asimismo la estadística descriptiva con la finalidad de definir, resumir y describir los datos y la estadística inferencial con la finalidad de hacer inferencia o sacar conclusiones de las relaciones observadas en la muestra.

TABLA N° 01

MADRES DE MENORES DE 2 AÑOS QUE CONSUMIERON HOJA DE COCA DURANTE EL EMBARAZO EN EL DISTRITO DE SOCOS. 2018.

MADRES DE MENORES DE 2 AÑOS	N°	%
CONSUMIERON HOJAS DE COCA	40	50
NO CONSUMIERON HOJAS DE COCA	40	50
TOTAL	80	100

Fuente: Cuestionario estructurado.

En la tabla N° 01 se puede apreciar que del 100% de madres entrevistadas, el 50% consumió hojas de coca durante el embarazo; mientras que el otro 50% no consumió hojas de coca.

TABLA N° 02

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE HOJAS DE COCA DURANTE EL EMBARAZO
EN MADRES DE MENORES DE 2 AÑOS EN EL DISTRITO DE SOCOS. 2018.**

FRECUENCIA DE CONSUMO DE HOJAS DE COCA	N°	%
Esporádico	15	18.8
Recurrente	17	21.3
Habitual	8	10.0
No consume hoja de coca	40	50.0
TOTAL	80	100

Fuente: Cuestionario estructurado.

En la tabla N° 02 se puede apreciar que del 100% de madres de niños menores de 2 años; el 50% no consumieron hojas de coca durante el embarazo. Del 50% de madres que si consumieron, el 21.3% consumió de forma recurrente, el 18.8% de forma esporádica, mientras que el 10% consumió habitualmente durante el embarazo.

TABLA N° 03

DESARROLLO PSICOMOTOR DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DE MADRES QUE CONSUMIERON Y NO CONSUMIERON HOJA DE COCA DURANTE EL EMBARAZO EN EL DISTRITO DE SOCOS 2018.

DESARROLLO PSICOMOTOR	MADRES QUE CONSUMIERON HOJA DE COCA		MADRES QUE NO CONSUMIERON HOJA DE COCA	
	N°	%	N°	%
Normal	18	45	29	72.5
Riesgo	18	45	11	27.5
Retraso	4	10	0	0
TOTAL	40	100	40	100

Fuente: Test de Evaluación de desarrollo psicomotor (EEDP).

En la tabla N° 03 se puede apreciar que del 100% de niños menores de 2 años evaluados de madres que consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 45% tiene desarrollo psicomotor normal, otro 45% se encuentran en riesgo y el 10% está en retraso. Mientras que del 100% de madres que no consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 72.5% tiene desarrollo psicomotor normal, el 27.5% se encuentran en riesgo y ninguno está en retraso.

TABLA N° 04
DESARROLLO PSICOMOTOR DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS
RELACIONADO AL CONSUMO DE HOJAS DE COCA POR SUS MADRES
DURANTE EL EMBARAZO. DISTRITO DE SOCOS 2018.

CONSUMO DE HOJAS DE COCA	DESARROLLO PSICOMOTOR						TOTAL	
	Normal		Riesgo		Retraso		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Si	18	45.0	18	45.0	4	10.0	40	100
No	29	72.5	11	27.5	0	0	40	100
TOTAL	47	58.8	29	36.3	4	5.0	80	100

Fuente: Cuestionario estructurado y Test de Evaluación de desarrollo psicomotor (EEDP).

$$\text{Pearson } \chi^2(2) = 8.264 \quad \text{Pr} = 0.016$$

En la tabla N° 04 se puede apreciar que del 100% de madres que consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 45% de sus hijos menores de 2 años tienen diagnóstico de riesgo en el desarrollo psicomotor y el 10% están en retraso. Del 100% de madres que no consumieron hojas de coca durante el embarazo, el 72.5% de sus hijos menores de 2 años tienen diagnóstico de desarrollo normal y ninguno en retraso.

La prueba de estadística inferencial Chi cuadrada muestra una relación de asociación ($p < 0.05$) entre el consumo de coca por las madres y el desarrollo psicomotor de sus menores hijos.

CAPITULO IV

DISCUSION

El hábito a la coca es uno de los problemas médico-sociales más importantes del Perú y Bolivia. La hoja de coca fue utilizada desde hace más de 5000 años por las civilizaciones precolombinas, esta hoja es parte integrante de su civilización, se integra a su Farmacopea ancestral, a sus rituales sociales y religiosos, a sus quehaceres diarios, hasta el día de hoy. Los arqueólogos han comprobado que en Bolivia y Perú se ha consumido la coca desde hace unos cinco mil años. (CHÁVEZ R., PACO R., YUCRA R., CORRALES H., 2007.Bolivia)

Se calcula en más de ocho millones el número de personas casi en su totalidad de raza indígena acostumbradas al coqueo, es decir, a masticar hojas de coca y a tomar sus alcaloides para obtener efectos estimulantes.

Los componentes de la hoja de Coca son absorbidos fácilmente por las mucosas y es metabolizada por esterasas (colinesterasa) en el hígado, la placenta y el plasma. Esta función varía de persona a persona por su polimorfismo genético, su origen étnico, la época de la vida como la gestación, y en donde es más sensible es en el feto y la mujer embarazada, a dosis bajas del alcaloide. . (LOREDO A., ARTURO, CASAS M., ABIGAIL, & MONROY LL., DANIELLA A.. 2014, México). Una vez absorbida la cocaína pasa rápidamente a la sangre y se distribuye por todo el organismo, teniendo especial afinidad por el cerebro. También atraviesa la barrera hematoencefálica y la barrera feto placentaria debido a su alta liposolubilidad.

(JAIRO M., MIGUEL C., 2005.Colombia)

Como se puede apreciar en la tabla N° 01 el consumo de coca, por las mujeres gestantes en el distrito de Socos es del 50%.

Es muy sabido que la mayor parte de los pobladores rurales del Perú acostumbran mascar las hojas de coca (Erythroxyton Coca) la que estimulando de un modo general su sistema nervioso, los hace aptos para soportar las fatigas corporales sin necesidad de mucho alimento. Ahora, es preciso también saber que la acción producida por la masticación de algunas hojas de coca, produce su efecto por un tiempo limitado; y si el bolo de coca (acullico) que tienen en la boca no es reemplazado por nuevas hojas, la excitación pasa y al mismo tiempo decaen las fuerzas físicas.

Así mismo podemos identificar en la tabla N° 02 que, del 50% que consume las hojas de coca un 31% consume de forma recurrente a habitual.

Si se considera la estructura cultural de las comunidades alto andinas de nuestra región, se comprenderá que el uso de la coca establece canales de comunicación manteniendo y reafirmando las orientaciones de estas comunidades. También, que su consumo obedece a sus principios de trascendencia y existencia que incluye muchas de sus decisiones, convirtiéndose en un símbolo de comunicación para su familia, su comunidad, su sociedad y cultura. No se puede considerar "chacchar las hojas de coca" como un vicio patológico y desadaptativo ya que tiene un sentido histórico, mítico y de comunión.

Sin embargo, el desconocimiento por parte de las personas, en este caso de las mujeres gestantes de los efectos nocivos que la habituidad pueda generar, pone en claro riesgo la salud del producto y consecuencias en el desarrollo psicomotor en el futuro de los niños,

Se debe considerar la estructura química de la cocaína para poder diferenciar las diferentes alternativas que se suceden de acuerdo a la vía de administración. Los alcaloides funcionan como bases débiles, de tal manera que siempre el equilibrio

químico entre la forma básica y la forma disociada va a ser una constante durante el chacchado. El pH alcalino desplaza el equilibrio hacia la forma básica, pero como este no permanece constante por el nivel de irritación que se puede generar, el pH de la saliva tenderá a equilibrar el sistema bajando el pH hacia la neutralidad. Toda reacción tiende hacia el equilibrio y en estas condiciones no podrá ser posible extraer la totalidad de alcaloides. Los primeros que salen serán los que se encuentren en mayor concentración. Obviamente al haber absorción de sustancia, cada una iniciará dentro del organismo de la persona su acción respectiva. A nivel molecular esto ya comienza a hacerse bastante complejo. El componente de la hoja de coca, el alcaloide llamado cocaína, tiene un volumen de distribución de 2 l/kg. La biotransformación del principio activo se inicia rápidamente en la sangre misma debido al pH del medio acuoso, el cual es potenciado por la presencia de colinesterasas y posteriormente se completa en el hígado donde es hidrolizada por colinesterasas produciendo sus dos metabolitos principales la benzoilecgonina (BEG) y la ecgoninametilester (EME). 15-30 minutos después de la administración aparece la benzoilecgonina (BEG), el principal metabolito del cual se pensaba que era farmacológicamente inactivo. La BEG puede detectarse en plasma hasta 24 horas después de su administración. atravesando la barrera hematoencefálica y la barrera feto placentaria debido a su alta liposolubilidad. (JAIRO M., MIGUEL C., 2005.Colombia)

En la tabla 03, 04 se identifican los resultados de la evaluación del crecimiento y desarrollo de los menores de 2 años de madres que consumieron coca durante el embarazo; identificándose el 10% de retraso en aquellos niños cuyas madres si consumieron la hoja de coca y el 45% en riesgo; cabe señalar que el mayor porcentaje (72.5%) de niños con desarrollo normal corresponden a aquellos cuyas madres no consumieron hojas de coca durante el embarazo.

Probablemente el vaso espasmo que causa la cocaína a nivel placentario y en el feto mismo, puede ocasionar diversas malformaciones a nivel genitourinario, cardíaco, intestinal y cerebral, principalmente. El daño que la droga ocasiona en el cerebro puede causar un desarrollo inadecuado de éste, un proceso destructivo o una reacción anormal del tejido cerebral a dichas situaciones. Con frecuencia estos niños nacen con talla, peso y perímetro cefálico menor al esperado para su edad gestacional. Ello es consecuencia de una deficiente transferencia de nutrientes al feto por una disminución del flujo sanguíneo placentario.

El efecto neurológico y cognitivo en las diferentes etapas de la niñez y la adolescencia no son muy claros ni significativos. Es muy probable que, si existe alguna alteración cognitiva, para establecer el diagnóstico preciso se requiere el empleo de pruebas psicológicas muy específicas que permitan detectar cualquier anomalía en el funcionamiento de los sistemas límbico, hipotalámico o el extrapiramidal. Otros efectos reportados involucran problemas en el lenguaje y la lectura, debido a la deficiente identificación de letras, en una palabra, la fluidez de la lectura y su comprensión.

La prueba estadística utilizada nos permite identificar que existe relación ($p < 0.05$) entre el consumo de hojas de coca por las madres durante el embarazo, con el desarrollo psicomotor de sus niños menores de 2 años.

CONCLUSIONES

1. El 50% de madres de niños menores de 2 años, consumió hojas de coca estando embarazada mientras que el otro 50% no consumió.
2. El 21.3% de madres de niños menores de 2 años, consumió de forma recurrente hojas de coca mientras estaba embarazada, el 18.8% de forma esporádica, mientras que el 10% consumió habitualmente durante el embarazo.
3. El 45% de niños menores de 2 años de madres que consumieron hojas de coca durante el embarazo, tienen diagnóstico de riesgo en el desarrollo psicomotor y el 10% ya están en retraso.
4. El 72.5% de niños menores de 2 años de madres que no consumieron hojas de coca durante el embarazo, tienen diagnóstico de normal en el desarrollo psicomotor y ninguno presenta retraso.
5. Existe relación de asociación ($p < 0.05$) entre la frecuencia de consumo de coca por las madres durante el embarazo y el desarrollo psicomotor de sus menores hijos. Es decir; a mayor frecuencia de consumo de hojas de coca por la madre en el embarazo, mayor riesgo de alteración en el desarrollo del niño.

RECOMENDACIONES

- Al puesto de salud, fomentar controles de crecimiento y desarrollo oportunamente, con énfasis en los niños de madres que consumieron la hoja de coca durante su embarazo, asimismo brindarle estimulación temprana.
- A los profesionales de Enfermería tener en cuenta el consumo de la hoja de coca en las consejerías que brindan en los puestos, centros de salud y de esta manera concientizar a las madres por la importancia de el desarrollo psicomotor de sus hijos menores.
- Se sugiere a la Escuela Profesional de Enfermería promover más investigaciones por los estudiantes y por el profesional de Enfermería, sobre Madres que consumieron hoja de coca durante su embarazo y su relación con el desarrollo psicomotor de sus hijos menores de 2 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. **Desarrollo en la primera infancia**. Perú: OMS. 2009.
2. Organización Mundial de la Salud. **Prácticas Familiares y Comunitarias que promueven la Supervivencia, el Crecimiento y el Desarrollo del niño**. Perú. 2015.
3. Suarez O. E.N. **Desarrollo Integral del Niño**. Perú. 2000.
4. Acosta, José **Historia Natural y Moral de las Indias. Crónicas de América**. Edición Franch. España. 2003
5. Lizasoain, I.; Moro, M.; Lorenzo, P. (2002). **Cocaína: aspectos farmacológicos**. **ADICCIONES, VOL.14**. Revista panamericana de salud. 2002
6. Correa N. **Estudio Comparativo del Desarrollo Psicomotor a través del Análisis del TEPSI aplicado a niños mapuches y no mapuches en la Comuna de Mariquina**. Chile. 2009.
7. Barreto. H, Maldonado. K, Maldonado. M. **Prevalencia de Retraso Psicomotor y su Relación con el Estado Nutricional y el Nivel Socioeconómico en los Niños de 6 meses a 4 años de edad**. Cuenca – Ecuador. 2015.
8. Gonzales G. J, Silva M. G. **La Estimulación Temprana en el Desarrollo de la Motricidad gruesa en los niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela Rafael J. Bazante, Santa Mariana de Jesús y Jardín de infantes Telmo Vaca del Cantón Chimbo**. La Libertad – Perú. 2010.
9. Agudo F. E. F. **Relación entre el Nivel de Conocimientos de las Madres acerca de las pautas de Estimulación Temprana y el Grado de Desarrollo Psicomotor del Lactante del Centro de Salud Max Arias Shreiber**. Perú. 2008.
10. Quispe G. H.D. **Nivel de Conocimiento y Actitud de los Padres sobre la Estimulación Temprana en Relación al Desarrollo Psicomotor de niños de 4 a 5 años de la IE. Jorge Chavez**. Tacna – Perú. 2010.
11. García F. E. I, Herrera N. G. E. **Estimulación Temprana y su Impacto en el Desarrollo Psicomotor del Niño menor de treinta meses en el Hospital Naylamp**. Chiclayo – Perú. 2012.
12. Piaget. J. **Teoría del Desarrollo de Piaget – Desarrollo Cognitivo**. Suiza. 2010.
13. Regidor. R. **Las Capacidades del Niño. Guía de Estimulación Temprana de 0 a 8 años**. Madrid – España. 2005.

14. Horna, N. **Producción de hoja en Perú** Editorial FR Perú. 1980.
15. Zapata, V. **Problema de la masticación de la hoja en el Perú. Boletín sobre estupefacientes vol.nro 2.** Perú.1952
16. Loza Balsa, Gregorio. **Monografía de la coca.** La Paz, Bolivia. 1992.
17. Orta Nadal, Ricardo. **El panorama mental de la protohistoria en JoséImbelloni. Cuaderno de Antropología, Departamento de Antropología. Facultad de Filosofía, Universidad Nacional del Litoral, Rosario.** Argentina. 1968
18. Illingworth RS. **El Desarrollo Infantil en sus Primeras Etapas.** Editorial Médica y Técnica S.A.Barcelona 1983.
19. Schonhaut L.,Alvarez J.,Salinas P., Armijo L., **El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor.** Chile. 2008
20. Isaac, M.,Karel B. **El desarrollo normal de un niño en su totalidad (físico, mental, emocional y social) depende de su capacidad para moverse.** Centro de desarrollo infante juvenil, CERIL. Chile.2001
21. Cabezas, J.L. & Rubio, R. **Libro de prácticas de Psicología del Desarrollo. (1ª. Ed.)** Granada, España.2000
22. Iceta, A. & Yoldi, M. **Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria.** Anales del Sistema Sanitario de Navarra.2002.
23. Rodríguez, S; Arancibia, V; Undurraga, C. **Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0-24 meses.** Editorial Galdoc. Santiago, Chile 1978
24. Martínez C, Undagarin D. **Evaluación del desarrollo psicomotor de niños institucionalizados en niño menores de 1 año mediante tres herramientas distintas de evaluación. en tesis para obtener el título de licenciado en kinesiología.** Chile. 2005 citado en Hurlock E. Desarrollo del Niño. Mc Graw Hill. México. 1991.
25. Loredó Abdalá A., Casas Muñoz A., Monroy Llaguno D. **La cocaína: sus efectos en la mujer embarazada y en el producto de la gestación.** Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2014 Jun [citado 2018 Dic 06] ; 57(3): 5-8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000300005&lng=es
26. Doussoulin, A. **Influencia del nivel socioeconómico y la estimulación ambiental en el desarrollo psicomotor en preescolares.** Revista de Kinesiología, México 2003.

27. Noeussler M. **Estimulación y desarrollo Infantil de 2- 4 años.**“2º edición, México;1993
28. Jara A. Jeremías y Paredes V. Raquel. **Neonatología y puericultura** 4ta ed. Concytec. Depósito Legal en la biblioteca Nacional del Perú. 2010
29. Tello Mosquera J.,Cote Menendez M. **Efectos toxicológicos y neuropsiquiátricos producido por el consumo de cocaína.** Colombia, Bogota.2005
30. Chávez Choque R., Paco Vásquez R., Yucra Arze R., Corrales López H.. **Beneficios nutricionales de la hoja de coca.** REVISTA MEDICIS [revista en la Internet]. 2007 [citado 2018 Dic 07]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1818-52232007000100004&lng=es.
31. Arriaga P.J.**Extirpación de la Idolatría del Perú**, Col. Lib. y Doc. Hist. Perú, v. 1, Lima, 1920.

ANEXOS

ANEXO N° 01
PROTOCOLO DE LA ESCALA DE EVALUACION DEL DESARROLLO
DEL NIÑO DE 0 A 2 AÑOS

FECHA DE NACIMIENTO:

N° DE FICHA:

ESTABLECIMIENTO:

	EADAES DE EVALUACION (meses)					
	2	5	8	12	15	21
Facha de Evaluación						
EM/EC						
CD						
EXAMINADOR						

EDAD	ITEM	PUN	EADAES DE EVALUACION (meses)						
			2	5	8	12	15	18	21
1 MES	1 (S) fija la mirada en el rostro del examinador 2 (L) reacciona al sonido de la campanilla 3 (M) aprieta el dedo índice del examinador 4 (C) sigue con la vista la argolla (ang 90°) 5 (M) movimiento de cabeza en posición prona	6 c/u							
2 MESES	6 (S) mímica en respuesta al rostro del examinador 7 (LS) vocaliza en respuesta a la sonrisa y conversación del examinador 8 (CS) reacciona ante el desaparecimiento de la cara del examinador 9 (M) intenta controlar la cabeza al ser llevado a posición sentada 10 (L) vocaliza dos sonidos diferentes	6 c/u							
3 MESES	11 (S) sonrío en respuesta a la sonrisa del examinador 12 (CL) busca con la vista la fuente del sonido 13 (C) sigue con la vista la argolla (ang 180°) 14 (M) mantiene la cabeza erguida al ser llevado a posición sentada 15 (L) vocalización prolongada	6 c/u							

EDAD	ITEM	PUN	EDADES DE EVALUACION (meses)						
			2	5	8	12	15	18	21
4 MESES	16 (C) la cabeza sigue la cuchara que desaparece 17 (CL) gira la cabeza al sonido de la campanilla 18 (M) en posición prona se levanta a si mismo 19 (M) levanta la cabeza y hombro al ser llevado a posición sentada 20 (LS) ríe a carcajadas	6 c/u							
5 MESES	21 (SL) vuelve la cabeza hacia quien habla 22 (C) palpa el borde de la mesa 23 (C) intenta presión de la argolla 24 (M) empuja hasta lograr la posición sentada 25 (M) se mantiene sentado con breve apoyo	6 c/u							
6 MESES	26 (M) se mantiene sentado solo, momentáneamente 27 (C) vuelve la cabeza hacia la cuchara caída 28 (C) coge la argolla 29 (C) coge el cubo 30 (C) vocaliza cuando se le habla	6 c/u							
7 MESES	31 (M) se mantiene sentado solo, por 30 seg o mas 32 (C) intenta agarrar la pastilla 33 (L) escucha selectivamente palabras familiares 34 (S) coopera en los fuegos 35 (C) coge dos cubos, uno en cada mano	6 c/u							
8 MESES	36 (M) se sienta solo y se mantiene erguido 37 (M) empuja hasta lograr la posición de pie 38 (M) iniciacion de pasos sostenido bajo los brazos 39 (C) coge la pastilla con movimiento de rastrillo 40 (L) dice da da o equivalente	6 c/u							
9 MESES	41 (M) se pone de pie con apoyo 42 (M) realiza movimientos que semejan pasos, sostenido bajo los brazos 43 (C) coge la pastilla con participación del pulgar 44 (C) encuentra el cubo bajo el pañal 45 (LS) reacciona a los requerimientos verbales	6 c/u							
10 MESES	46 (C) coge la pastilla con pulgar e índice 47 (S) imita gestos simples 48 (C) coge el tercer cubo dejando uno de los dos primeros 49 (C) junta cubos en la línea media 50 (SL) reacciona al “no” “no”	6 c/u							
12 MESES	51 (M) camina algunos pasos de la mano 52 (C) junta las manos en la línea media 53 (M) se pone de pie solo 54 (LS) entrega como respuesta a una orden 55 (L) dice al menos dos palabras	6 c/u							

EDAD	ITEM	PUN	EIDADES DE EVALUACION (meses)						
			2	5	8	12	15	18	21
15 MESES	56 (MC) camina solo 57 (C) introduce la pastilla en la botella 58 (C) espontáneamente garabatea 59 (C) coge el tercer cubo conservando los dos primeros 60 (L) dice al menos tres palabras	6 c/u							
18 MESES	61 (LS) muestra sus zapatos 62 (M) camina varios pasos hacia el lado 63 (M) camina varios pasos hacia atrás 64 (C) retira inmediatamente la pastilla de la botella 65 (C) atrae el cubo con un palo	6 c/u							
21 MESES	66 (L) nombra un objeto de los cuatro presentados 67 (L) imita tres palabras en el momento del examen 68 (C) construye una torre con tres cubos 69 (L) dice al menos seis palabras 70 (LS) usa palabras para comunicar deseos	6 c/u							
24 MESES	71 (M) se para en un pie con ayuda 72 (L) nombra dos objetos de los cuatro presentados 73 (S) ayuda en tareas simples 74 (L) apunta 4 o más partes en el cuerpo de la muñeca 75 (C) construye una torre con cinco cubos	6 c/u							

FUENTE:(Rodríguez, S; Et al)

HOJA DE REGISTRO

FECHA DE NACIMIENTO: _____

FECHA DE EVALUACION: _____

RESULTADO DE LA EVALUACION:

EDAD MENTAL: _____

EDAD CRONOLOGICA: _____ DIAS: _____ MESES: _____

EM/EC: _____

COEFICIENTE DE DESARROLLO (CD): _____

DESARROLLO PSICOMOTOR: NORMAL (≥ 85)

RIESGO (84 – 70)

RETRASO (≤ 69)

PERFIL DEL DESARROLLO PSICOMOTOR:
 ESCALA DE EVALUACION DEL DESARROLLO PSICOMOTOR: 0 A 2 AÑOS (Rodríguez, S.; Et al)
 PERFIL DE DESARROLLO PSICOMOTOR

Área	Edad																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	21	24		
Coordinación		8	12	16	22	27	32	39	43	46	52	57	64	68	75		
Social	1	6	7	11	20	21	30	34	45	47	54	59	61	70	73		
Lenguaje	2	7	10	12	17	21	30	33	40	45	50	54	60	61	66	69	72
Motora	3	5	9	14	18	24	26	31	36	41	51	55	62	63	70	74	71

Área	Edad																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	21	24		
Coordinación		8	12	16	22	27	32	39	43	46	52	57	64	68	75		
Social	1	6	7	11	20	21	30	34	45	47	54	59	61	70	73		
Lenguaje	2	7	10	12	17	21	30	33	40	45	50	54	60	61	66	69	72
Motora	3	5	9	14	18	24	26	31	36	41	51	55	62	63	70	74	71

FUENTE:(Rodríguez, S; Et al)

ANEXO N° 02
CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DE ESTUDIO: MADRES QUE CONSUMIERON HOJA DE COCA DURANTE SU EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE SUS HIJOS MENORES DE 2 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SOCOS – AYACUCHO, 2018.

el estudio y sus procedimientos han sido aprobados por las personas apropiadas, los comités de revisión de la UNSCH y el puesto de salud de Socos. El procedimiento implica que no habrá ningún tipo de daño al participante.

La información del estudio será codificada para que no pueda relacionarse con usted. Su identidad no se publicará durante ni después de la realización del estudio. Toda información del estudio será recopilada por las egresadas: GOMEZ CUADROS YAKELIN PILAR Y GUTIERREZ VALENCIA YANET.

He leído el formulario de consentimiento y acepto libremente participar de la investigación, estoy consciente de que puedo negarme a participar en cualquier etapa de la investigación.

Firma del usuario

He explicado el estudio a la persona participante y he confirmado su **comprensión para el consentimiento informado**

AYACUCHO DEL 2018

II. DATOS ESPECÍFICOS:

Nº	AFIRMACIONES	Nunca	Esporádico 1xS	Recurrente 3 x S	Habitual Todos los días
1	Con que frecuencia consumió la hoja de coca durante su embarazo				