

**UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA**

Escuela de Posgrado



**AUTORREGULACIÓN, FLEXIBILIDAD MENTAL Y  
HABILIDADES SOCIALES EN ESTUDIANTES ADOLESCENTES  
DE NIVEL SECUNDARIO**

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en  
Neurociencia y Educación

**DANNA GABRIELA CASTRO HEREDIA**

**Presidenta: Mg. Eva Carmen Filomena Boyle Bianchi**

**Asesor: Dr. Marcio Fernando Soto Añari**

**Lector 1: Mg. Jorge Enrique Rivas Rivas**

**Lectora 2: Mg. María Elena Rosalina Pease Dreibelbis**

**Lima – Perú**

**Noviembre 2019**

## EPÍGRAFE

“Nuestra misión no es «localizar» los procesos psicológicos superiores del hombre en áreas limitas del córtex, sino averiguar, mediante un cuidadoso análisis, qué grupos de zonas de trabajo concertado del cerebro son responsables de la ejecución de la actividad mental compleja”.

Alexander Luria (1902 - 1977)



## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mi familia, motivo constante de todos mis esfuerzos, docentes de pregrado y maestría, que con su labor son una fuente de inspiración en mi camino como profesional y a mis amigos que han hecho de este esfuerzo y dedicación una de las más agradables experiencias.



## **AGRADECIMIENTO**

Estoy profundamente agradecida a los docentes y alumnos de la institución educativa Secundaria Gran Libertador Simón Bolívar, de la ciudad de Arequipa, quienes fueron parte de esta investigación, por su paciencia, apoyo y colaboración.

También quiero agradecer a mi asesor, sin su guía no hubiese llegado hasta aquí. Uno de mis líderes intelectuales, por su ejemplo a la dedicación del estudio de las neurociencias, y por su constante afán de retarme a seguir creciendo profesionalmente, gracias por compartir esta pasión por las neurociencias con sus estudiantes.

## RESUMEN

La presente investigación cuantitativa titulada “Autorregulación, flexibilidad mental, y habilidades sociales de estudiantes adolescentes del nivel secundaria”, tiene como objetivo determinar los niveles de cada variable y su relación. El tipo y diseño es descriptivo correlacional no experimental. La muestra está representada por 100 sujetos de ambos sexos, entre 12 y 17 años de edad, seleccionada mediante muestreo por criterio lógico e intencional. Los instrumentos utilizados son el test de clasificación de cartas de Wisconsin, test de colores y palabras de Stroop y el cuestionario de Habilidades Sociales (MINSa). El análisis de datos se realizó mediante el programa SPSS- prueba T de Student y el coeficiente de correlación de Pearson con prueba de significación bilateral. Los resultados indican que los estudiantes se encuentran en un nivel promedio en las tres variables, existen diferencias significativas según sexo para la variable de habilidades sociales, y se muestra una correlación significativa entre la flexibilidad mental y las habilidades sociales, y la autorregulación con el componente toma de decisiones.

**Palabras clave:** función ejecutiva, autorregulación, flexibilidad cognitiva, habilidades sociales

## **ABSTRACT**

The present quantitative research entitled "Self-regulation, mental flexibility and social skills of secondary school teenage students" has as a target to determine the levels of each variable and their relationship. The type and design is descriptive correlational not experimental. The sample is represented by 100 subjects of both sexes, between 12 and 17 years old; it has been selected through sampling by logical and intentional criterion. The instruments used are the Wisconsin Card Classification Test, the Stroop Color and Words Test, and the Social Skills Questionnaire (MINSAs). Data analysis was performed using the SPSS-Student's T-test and the Pearson's correlation coefficient with a bilateral significance test. The results indicate that the students are in an average level in the three variables, there are significant differences according to sex for the variable of social skills, and a significant correlation between mental flexibility and social skills is shown, and self-regulation with the component decision making.

**Keywords:** executive function, self-regulation, cognitive flexibility, social skills



## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	12
CAPÍTULO I: REVISIÓN Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	19
1.1 Funciones Ejecutivas (Autorregulación y Flexibilidad Cognitiva) .....	19
1.1.1 Teoría cognitiva y los procesos cognitivos de la Función Ejecutiva.....	21
1.1.2 La autorregulación y la flexibilidad mental en la adolescencia.....	25
1.1.3. El Modelo Integrador de la Función Ejecutiva.....	27
1.2. Las Habilidades Sociales .....	31
1.2.1. Las Habilidades Sociales en la adolescencia .....	33
1.2.2. Elementos y componentes de las habilidades sociales .....	36
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	40
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	41
2.2. Objetivos.....	41
2.3. Hipótesis .....	42
2.4. Operacionalización De Variables .....	42
2.5. Definición De Términos .....	43
2.6. Muestra .....	44
2.7. Instrumentos.....	46
2.7.1. Prueba De Palabras Y Colores De Stroop .....	46
2.7.2. Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin.....	48
2.7.3. Cuestionario de habilidades sociales en adolescentes escolares.....	50
2.8. Procedimiento .....	51
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	54
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN .....	63
CONCLUSIONES .....	69

RECOMENDACIONES..... 70

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 71

ANEXOS ..... 71

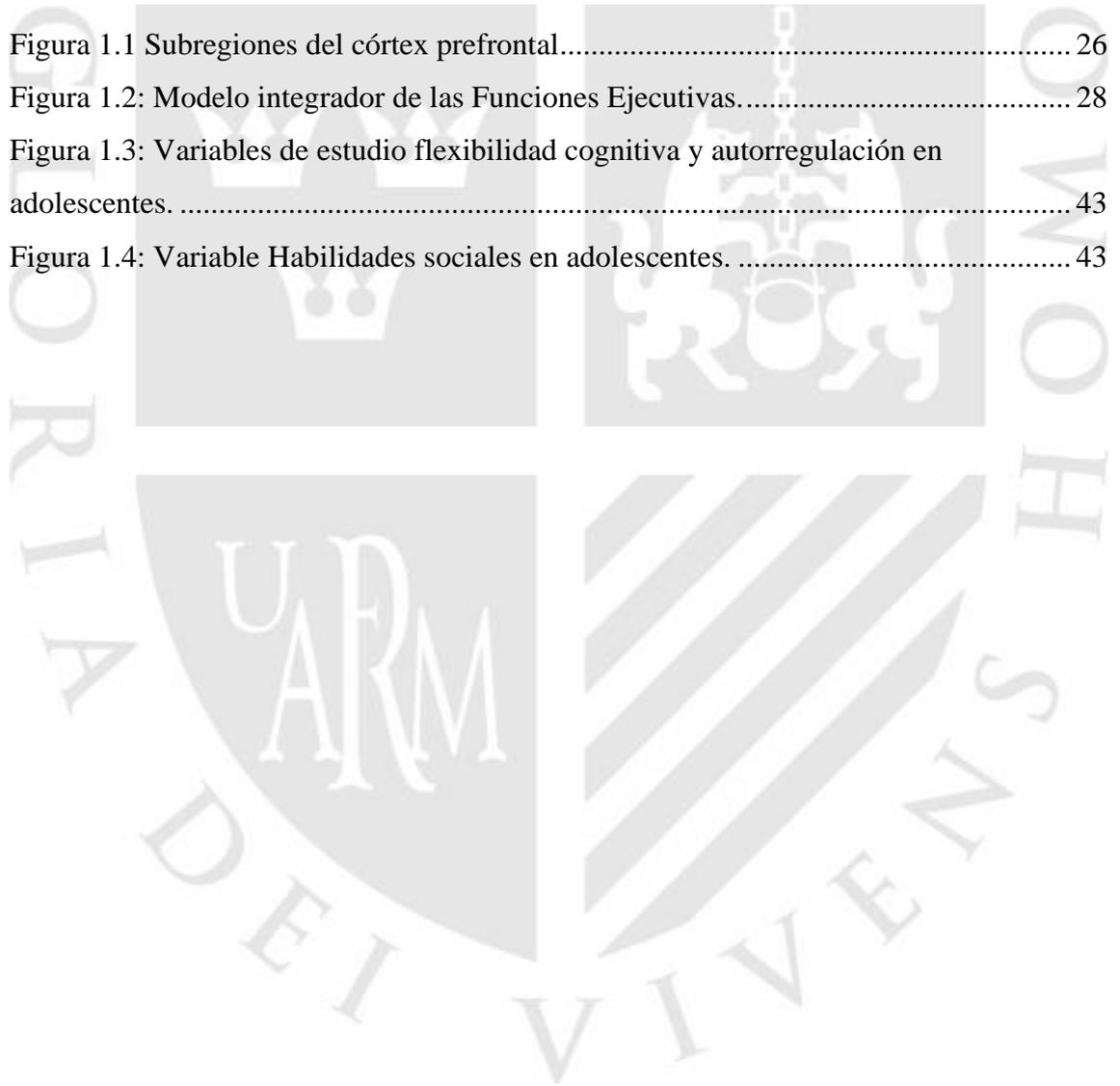


## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1: Estadísticos descriptivos de la edad.....	54
Tabla 3.2: Estadísticos descriptivos de la distribución por grados .....	54
Tabla 3.3: Estadísticos descriptivos por sexo .....	55
Tabla 3.4: Estadísticos descriptivos de la Flexibilidad cognitiva.....	55
Tabla 3.5: estadísticos descriptivos de Interferencia .....	56
Tabla 3.6: estadísticos descriptivos de las Habilidades sociales .....	56
Tabla 3.7: estadísticos descriptivos de Asertividad, Comunicación, Autoestima, Toma de decisiones.....	57
Tabla 3.8: Estadísticas de grupo según sexo, en relación a la flexibilidad cognitiva.....	58
Tabla 3.9: Estadísticas correlación entre la edad y la flexibilidad cognitiva.....	58
Tabla 3.10: Estadísticas de grupo según sexo, en relación a la Autorregulación .....	59
Tabla 3.11: Estadísticas correlación entre la edad y la autorregulación .....	59
Tabla 3.12: Estadísticas de grupo según sexo, en relación a las Habilidades Sociales ...	60
Tabla 3.13: Estadísticas correlación entre la edad y Habilidades Sociales .....	60
Tabla 3.14: Estadísticas correlación entre la Flexibilidad Cognitiva y Habilidades Sociales .....	61
Tabla 3.15: Estadísticas correlación entre la Autorregulación y Habilidades Sociales ...	62

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Subregiones del córtex prefrontal.....	26
Figura 1.2: Modelo integrador de las Funciones Ejecutivas.....	28
Figura 1.3: Variables de estudio flexibilidad cognitiva y autorregulación en adolescentes. ....	43
Figura 1.4: Variable Habilidades sociales en adolescentes. ....	43





## INTRODUCCIÓN

El estudio de las neurociencias en los últimos años se ha empoderado como ciencia trascendental, en la comprensión del funcionamiento del cerebro humano, basado en investigaciones científicas de laboratorio y de campo, ha permitido comprender el funcionamiento del sistema nervioso, principalmente las condiciones y mecanismo que operan para su actividad, que definen cada sistema cerebral, en la expresión de la actividad diaria de un ser humano.

Uno de los temas de estudio destacados asociado al estudio de las neurociencias, son las funciones ejecutivas. Estas permiten el control, organización y coordinación de funciones cognitivas (Climent *et al.*, 2014), teniendo dentro de ello distintos procesos cognoscitivos, como: la planificación, toma de decisiones, memoria de trabajo, autorregulación y la flexibilidad mental o cognitiva; entre las principales. Este estudio se enfoca en estos dos últimos procesos, que tienen significativo peso; en la expresión de las funciones ejecutivas. La autorregulación como su propio nombre lo indica, implica poder controlar los procesos de pensamiento, atención y acción ante un estímulo interno o externo, y la flexibilidad mental o cognitiva, es la habilidad para retroceder, corregir y cambiar los planes a partir de la evaluación de los resultados conseguidos, permitiendo la generación de nuevas estrategias de acción, (Lezak, 1995). Ambos procesos definidos son muy útiles al momento de relacionarlos con las habilidades sociales, ya que inciden en la autorregulación del comportamiento; permitiendo al individuo desarrollarse en un contexto, expresando sus sentimientos, actitudes, deseos, opiniones y derechos de un modo adecuado a la situación, posibilitando así la resolución y disminución de problemas inmediatos o futuros (Caballo, 2005). Como menciona el autor, esta expresión de conductas necesita de un proceso de regulación; es decir, detenerse y procesar la información y también, de flexibilidad mental analizando las opciones para actuar en un determinado contexto.

Se puede entender que el desarrollo cognitivo, y específicamente de estas dos funciones ejecutivas, se da en interrelación a los procesos de interacción social e implican

una serie de comportamientos simples hasta complejos, que se van aprendiendo y desarrollando en las distintas etapas de la vida de un ser humano. (Schaffer, 1990).

Ambas variables insinúan guardar algún tipo de relación con las habilidades sociales, sugiriendo investigar esta relación para comprender con mejor criterio el papel que desempeñan en la vida diaria, así como explicar el mecanismo neuropsicológico que las opera desde la teoría cognitiva. Las funciones ejecutivas y las habilidades sociales buscan que el individuo exponga un comportamiento adecuado, ejerciendo el control, y tomando decisiones, (Sánchez y Tolosa, 2013). Así pues, estas son abordadas desde las neurociencias, quienes en su campo estudian el desarrollo del sistema nervioso; su impacto en el comportamiento y las funciones cognitivas; su organización; así como el desarrollo socioemocional; esta investigación se enmarca dentro de esta línea de estudio.

Es importante observar cómo en las distintas etapas del desarrollo humano, se expresan diferentes facultades que nos permiten sobrevivir y adaptarnos al mundo que nos rodea; las habilidades sociales y las funciones ejecutivas tienden a consolidarse al finalizar la adolescencia, sin embargo, se siguen moldeando en toda nuestra vida. Los estudiantes adolescentes representan un adecuado y significativo grupo de estudio para estas variables de investigación; obteniendo una visión global de la interacción de estas variables, la asociación, y el grado de interrelación que poseen. Los adolescentes a partir de los doce años, tienen una organización cognoscitiva muy cercana a los adultos, sin embargo, este proceso completo se logra alrededor de los dieciséis años; acompañado de la maduración de los lóbulos frontales, que culminan su proceso de mielinización alrededor de los veintiún años y quienes son responsables de nuestro comportamiento social. (Barkley, 1998).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de salud del Perú, (MINSA), la adolescencia es una etapa de desarrollo que oscila entre los doce y diecisiete años (adolescencia temprana entre doce y catorce años y la adolescencia tardía entre quince y diecisiete años). Esta etapa transita entre el desarrollo inmaduro infantil y los comportamientos personales y sociales de la vida adulta. Es importante reconocer la influencia del desarrollo de la función ejecutiva sobre las habilidades sociales, o viceversa, para obtener una adecuada conducta en esta etapa. Cuando estas habilidades sociales no son adecuadas el adolescente puede llegar a frustrarse, y realizar conductas antisociales y/o de riesgo psicosocial (Arias, 2013).

La función ejecutiva tiene diferentes componentes, de los cuáles, se estudiarán la flexibilidad cognitiva y la autorregulación que según Barrera (2008), permiten

controlar los impulsos y aumentar la capacidad reflexiva, la extinción de conductas inapropiadas y repetitivas, y la posibilidad de mostrar conductas consistentes, apropiadas y autónomas, ya que cuando existen poco control o desregulación se presentan conductas desadaptativas. Así también las habilidades sociales enmarcan una serie de componentes que se utilizan en la interacción diaria, como: la comunicación, autoestima, asertividad y la toma de decisiones entre las principales para esta investigación. Algunas de las formas de expresión inadecuada, son las conductas impulsivas, disruptivas, desafiantes, hasta la violencia.

Según el documento técnico sobre la situación de los adolescentes y jóvenes en el Perú en el 2017, realizada por el MINSA, y de acuerdo a los estudios del Instituto Nacional de Salud Mental (INSM) realizados en el período del 2003 al 2012, señalan que los adolescentes presentan un 37% de tendencias psicopáticas y 16.1% conductas violentas. Estas conductas violentas e impulsivas son problemas que atraviesa la sociedad y que se asocian a déficit en las conductas socioemocionales (p. 69). Por ello, es de interés observar y averiguar si a menor habilidades sociales, los adolescentes presentan menor autorregulación y flexibilidad cognitiva, para darnos cuenta que las dificultades que puedan darse en una variable, se presenten también en la otra.

La falta o dificultades de las habilidades sociales y/o las funciones ejecutivas o alguno de sus componentes, puede traer consecuencias negativas para la expresión y adaptación del ser humano en la etapa de la adolescencia. Por ejemplo, Alberti y Emons (citado por Flores *et al.*, 2016), sugieren que la observación de la propia conducta se ve como facilitadora del papel de la autorregulación. Estos investigadores han argumentado que la habilidad social y la autoestima, están positivamente correlacionadas, así, quien desempeñe un mejor rendimiento en habilidades sociales deberá sentirse más positivo consigo mismo, por ello, esta atención dirigida hacia uno mismo permite la autoevaluación, y la autoestima asume un rol importante en las habilidades sociales.

La autorregulación debe ser analizada de manera integral; diversos autores como López *et al.* (2008) han considerado que la regulación del pensamiento requiere una estructura cognitiva que permita explicar un procesamiento de información, lo suficientemente flexible para dar cabida a la inclusión de estímulos externos al organismo, así como la información ya existente, que guíe o afecte al nuevo procesamiento, asumiendo un procesamiento de la información de lo inferior y más externo hacia elementos más complejos y elaborados. Es en la esfera emocional y sus alteraciones psicopatológicas, donde las estrategias utilizadas para el control de los

procesos cognitivos han ganado protagonismo en la investigación, debido al importante papel que juega el procesamiento automático, y en particular, los pensamientos intrusivos.

En este último aporte, la impulsividad se muestra como consecuencia directa de problemas de autorregulación, los aprendizajes sociales y modelos conductuales que hacen una especie de círculo vicioso de asociación entre impulsividad y desinhibición conductual. Las consecuencias del conflicto entre cognición y emoción en la toma de decisiones permiten atender al rol que la impulsividad tiene en dichos procesos. (McClure *et al.*, 2006). Tomando también como ejemplo investigaciones en nuestro medio, como la de Maya (2015), que señala en las conclusiones de su investigación, una relación significativa entre las funciones ejecutivas con el comportamiento disocial en adolescentes en un centro de acogida.

Como se observa en nuestra realidad, las relaciones conflictivas, y las dificultades en habilidades sociales emitidas por adolescentes pueden afectar su esfera académica, laboral, social y familiar. Las conductas de riesgo están más presentes en la adolescencia y pueden, afectar el bienestar físico y mental, con un impacto negativo sobre su desarrollo global y el futuro personal de cada individuo. Es importante analizar las bases subyacentes que regulan y controlan estos procesos, con el interés de integrar las funciones ejecutivas como un proceso subyacente de las habilidades sociales, y la interacción entre ambas, explicando a través de un modelo integrador desde la función ejecutiva las operaciones necesarias para las habilidades o competencias sociales.

Las investigaciones en nuestro medio muestran que la mayoría de estudiantes se encuentran en una expresión promedio de sus habilidades sociales, sin embargo, también existen estudiantes que recaen en porcentajes por debajo a lo que se espera para su desempeño social. Cieza (2016), realizó una investigación en adolescentes de doce a diecisiete años en una muestra de cuatrocientos treinta y dos estudiantes de la ciudad de Lima, donde halló que más del 60% de los adolescentes cuentan con un nivel promedio de desarrollo de sus habilidades sociales, sin embargo, el resto presentaba una menor habilidad, encontrando casos de significativa atención, a través de un instrumento de igual aplicación que muestra la presente tesis, este mismo porcentaje se observa en la investigación de López (2013), sobre la relación entre Habilidades sociales y acoso escolar, en 234 estudiantes, con listas de chequeo de habilidades sociales de Goldstein, encontrando 34,7% de escolares con niveles de habilidades sociales de bajo y deficiente, y el 65.3% se ubicaron en el nivel bueno y excelente, concluyendo que las habilidades

sociales actúan como factores protectores en el acoso escolar en general y en la intensidad del mismo.

Los problemas que presentan los adolescentes tienen un nivel de incidencia significativo en nuestro país y nos orienta a pensar que, también las habilidades sociales y las funciones ejecutivas pueden tener cierto protagonismo, pretendiendo investigar los procesos cognitivos de la función ejecutiva (autorregulación y flexibilidad cognitiva) y la relación que tiene con las habilidades sociales. Específicamente, con sus componentes de autoestima, comunicación, asertividad y toma de decisiones, para tener una valoración integral de estas distintas habilidades en pro de comportamientos saludables.

Por la información, literatura y datos mostrados, es importante dedicar el presente estudio al análisis y relación de la flexibilidad cognitiva y autorregulación con las habilidades sociales en adolescentes de educación secundaria de la ciudad de Arequipa. Permitiendo conceptualizar ambas variables asociadas entre sí e independientemente, para ello se realiza la pregunta: ¿Qué nivel presentan y qué relación existe entre la autorregulación, flexibilidad cognitiva y las habilidades sociales los adolescentes de nivel secundario de la ciudad de Arequipa?

Partiendo de este cuestionamiento, con esta investigación se busca describir los niveles en que los adolescentes se encuentran en relación a cada variable, para determinar si se encuentran en menor, igual o mayor nivel en comparación a las muestras poblacionales del test, también determinar si la diferencias de sexo influyen en alguna de ellas, y por último determinar la relación entre estos dos procesos de la función ejecutiva que son la flexibilidad mental y la autorregulación, y las habilidades sociales. El recojo de información se realizó por medio de un cuestionario y test neuropsicológicos con el fin de conocer los resultados para cada variable y, si existe una relación significativa entre ellas, permitiendo en futuras investigaciones plantear un abordaje psicoterapéutico y psicoeducativo más puntual para cada variable de estudio y/o estableciendo estos resultados como una línea base de trabajo. En la investigación bibliográfica se encontró un gran corpus teórico, así como modelos explicativos del procesamiento de las funciones ejecutivas. Los modelos teóricos se constituyen en base a poblaciones extranjeras, y las nacionales están en mayor relación a la variable de habilidades sociales que a la variable de función ejecutiva. En los últimos años se han encontrado estas variables asociadas a distintas ramas, pero las investigaciones asociadas entre estas dos han sido insuficientes, sobre todo, coligadas a la línea de investigación sociemocional-neurocientífica, por lo que

se espera aportar con información que construya y apoye este corpus teórico y proponga la iniciativa de algún modelo integrador a partir de los resultados obtenidos.

Esta investigación apoya las investigaciones referidas en la tesis, donde se exponen similares resultados a los obtenidos, e invita a analizar y debatir las investigaciones con resultados opuestos, incitando a realizar un análisis más exhaustivo de las causas o variables que la influyen, permitiendo valorar con mejor criterio la validez y confiabilidad de los instrumentos, como el método y análisis de los datos.

Esta investigación aporta además la comprensión del fenómeno del comportamiento social, como un proceso de regulación y flexibilidad cerebral, es decir darle un vínculo al funcionamiento cerebral y la expresión social, permitiendo conceptualizar este sistema de operación de una manera más clara y precisa, sin caer en reduccionismos. Beneficiando así a psicólogos y especialistas interesados que atienden poblaciones adolescentes, permitiendo una mejor dirección de trabajo; a los padres de familia, que necesitan muchas veces comprender la conducta social y toma de decisiones de sus hijos adolescentes; y a los propios adolescentes para explicar los procesos neuropsicológicos en su interacción en la vida diaria, en base a los resultados expuestos en este trabajo y la información que se refiere.

Son pocos los programas de intervención psicológica y psicoeducativa propuestos en base a la autorregulación y flexibilidad cognitiva, ello, por no tener una definición conceptual precisa, así como también por la falta de estudios referenciales entre estas variables en nuestro medio, que permita exponer la problemática de esta línea de investigación y proponga desde las neurociencias estrategias para el desarrollo de las capacidades de la función ejecutiva y el desarrollo adecuado de las habilidades sociales.

Este trabajo pretende brindar a las neurociencias aportes metodológicos como teóricos, pero fundamentalmente pretende con los resultados aportar a la descripción de las diferencias encontradas en el funcionamiento de la autorregulación y flexibilidad cognitiva de los adolescentes, para realizar una valoración objetiva de las conductas y procesos neuropsicológicos involucrados en su expresión, con el fin de apoyar e impulsar una construcción conceptual pertinente en relación a las habilidades sociales, mejorando consecuentemente en este campo los objetivos de su estudio.

En cuanto a las limitaciones que presenta esta investigación se puede hacer mención a algunas cuestiones o criterios que han necesitado ser considerados con mayor atención, ya que han precisado una mayor revisión para su inserción en la investigación. Por ejemplo, el cuestionario de habilidades sociales del MINSa fue creado en base a la

población peruana, cumpliendo con todas las garantías de aplicación para la muestra obtenida de la ciudad de Arequipa; sin embargo, las referencias de este instrumento responden a investigaciones nacionales únicamente. En relación a los otros dos test psicológicos empleados para medir función ejecutiva cuentan con puntuaciones estandarizadas por muestras validadas en el medio, a través de aplicación en varias muestras poblacionales y de alta validez científica, que permiten una interpretación para los resultados descriptivos (Bausela, 2008).

Esta investigación se realizó en una institución educativa de nivel secundaria. La aplicación se ejecutó en base a un cronograma y en un espacio privado. Se realizó una selección intencional de sujetos para la muestra, en relación a una única sección que mantenía un número promedio de estudiantes, y se consideró solo sujetos según los criterios de inclusión planteados. Se trató de mantener la misma motivación en los adolescentes evaluados, los sujetos respondieron de manera honesta y de manera voluntaria a los exámenes expuestos. Se escogió este método descriptivo correlacional porque se pretende empezar desde un análisis básico de los principales componentes de la función ejecutiva, y la relación con las habilidades sociales, sin embargo, se podría explorar desde otros métodos, más experimentales, que permitan determinar la causa y/o efecto de una variable sobre la otra.

Finalmente, presentamos los contenidos de la investigación compuesto por: Introducción, que contempla dentro de ello el planteamiento del problema, importancia y limitaciones del estudio; capítulo I: Marco teórico, contempla dos apartados que contienen en específico las variables de estudio que son Autorregulación, Flexibilidad Mental, y Habilidades Sociales; capítulo II: Marco metodológico, que contempla el tipo y diseño, los objetivos, hipótesis, operacionalización y definición de variables, muestra, instrumentos, procedimiento y análisis de datos; capítulo III: Resultados, capítulo IV: Discusión, y finalmente conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I: REVISIÓN Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En este apartado se describen ordenadamente las variables de estudio, primero se describe los aspectos en relación a la flexibilidad mental y la autorregulación (1.1), el modelo teórico conceptual que la sustenta, que dará lugar a las explicaciones de los resultados en la discusión. En la segunda división del marco teórico se describe las habilidades sociales (1.2), ambas variables describen información en sincronía para un mayor entendimiento de los factores confluente en ellos.

### **1.1 Funciones Ejecutivas (autorregulación y flexibilidad cognitiva)**

Las funciones ejecutivas son estudiadas por el campo de las neurociencias, esta ciencia comprende el estudio del sistema nervioso, desde su sistema neuronal, hasta la expresión del comportamiento del individuo, exponiendo a través de sus teorías, métodos e investigaciones, y su funcionamiento en términos de la actividad cerebral, en ella convergen distintas ciencias y disciplinas como la biología, psicología, neurología, psiquiatría, psicopatología, fisiología, entre otras. Utilizando sus principios para definir con mayor precisión su actividad, ya que todos los procesos mentales, derivan de operaciones cerebrales (Kandel *et al.*, 1997).

El estudio del cerebro y del comportamiento humano viene siendo investigado desde hace siglos, los primeros acercamientos para su conceptualización, se dieron desde Galeno (130-200 d.C.), quien se esforzó por investigar la base física de tal procesador, creador de los pensamientos, asumiendo que es el cerebro y sus ventrículos los que producían los pensamientos; dicha definición también estuvo acompañada de concepciones filosóficas, como las de Platón (427-347 a.C.), Sócrates (470-399 a.C.) y Aristóteles (384-322 a.C.), quienes empezaron a definir distintas operaciones y procesos psicológicos y/o mentales, atribuyendo funciones mentales a distintas zonas del organismo. Galeno fue uno de los principales estudiosos que brindó las bases de referencia para las ciencias médicas en desarrollo, y para el estudio del cerebro, desde el siglo II al VIII (Pichot, 2011). El origen del pensamiento y del comportamiento humano, y su funcionamiento, sigue siendo en muchísimos aspectos, un misterio a pesar de haber

pasado XXI siglos, los hallazgos actuales son insuficientes para explicar la actividad cerebral. Los niveles de tecnológicos de ahora, y las técnicas de laboratorio siguen siendo limitadas para lograr descifrar el funcionamiento del cerebro humano en su totalidad, por lo que se considera que el estudio del cerebro humano, es uno de los temas de mayor relevancia para la ciencia actualmente.

Uno de los autores que inicia el estudio de las neurociencias, y exclusivamente de la función ejecutiva, fue Alexander Románovich Luria (1902-1977) médico neurólogo de profesión, quien en sus diferentes investigaciones propone un modelo explicativo del funcionamiento de la actividad cerebral, llamándolo “las tres unidades funcionales”. Estas describen el funcionamiento cerebral, la primera de ellas llamada “la unidad para regular el tono y la vigilia, y estados mentales”, la segunda unidad funcional la llamó “unidad para recibir, analizar y almacenar información”, que tiene que ver con la actividad cognitiva, y la tercera unidad funcional llamada “programar, regular y verificar la actividad”, donde el sujeto crea intenciones, forma planes y programa sus acciones, supervisa su ejecución y regula la conducta para que esté de acuerdo a estos planes y programas, y verificando la actividad consciente, las áreas estructurales son los lóbulos frontales, quienes categorizan la información a través de la formación de conceptos, también abarcan zonas motoras, donde se generan los impulsos motores, es decir la planeación de la conducta que se expresará (Salas, 2008). La tercera unidad funcional, cumple como se puede inferir, funciones específicamente humanas que, por sus características, forma la base neurobiológica de la personalidad: de los modos de ser, de pensar, de actuar y hasta de aprender. A través de esta unidad funcional se planifican las acciones y se integran los procesos de regulación cognitiva, diferenciando los estímulos relevantes de los irrelevantes para la focalización de la atención y la solución de problemas, por ello este modelo de unidad funcional, también sirvió para sustentar teorías acerca de la base de las funciones atencionales. En los postulados de Luria (citado por Manga y Ramos, 2011) se refiere esta asignación de funciones ejecutivas a la corteza prefrontal del cerebro, y que poseen conexiones con el sistema límbico, que influyen en la regulación de la respuesta emocional, la motivación y la conducta social, esta definición es más concisa para su tercera unidad funcional.

Las influencias del neuropsicólogo ruso Alexander Luria cavaron en el pensamiento de investigadores del comportamiento humano y la actividad cerebral, y sus postulados fueron base de muchos constructos teóricos, y es la referencia directa de lo que hoy se conoce como función ejecutiva. Dicha influencia tuvo notables seguidores que

aportaron al concepto con sus investigaciones, como la investigadora Lezak (1995) quien acuñó el término de “funcionamiento ejecutivo”. Otro notable autor que realizó investigaciones exclusivas para esta función ejecutiva fue Baddeley (1998) quien conceptualizó a las funciones ejecutivas en términos de organización, planificación e inhibición, sus investigaciones tienen una dirección clínica psicopatológica, acuñando el término “*síndrome disejecutivo*”.

Denckla (citado por Ardila y Ostrosky, 2008) refiere que los componentes del funcionamiento ejecutivo incluyen la toma de decisiones y la selección de pensamientos, y las acciones de mantenimiento de un contexto para la solución de problemas, dirección de la conducta hacia un objetivo, control de la interferencia, flexibilidad, planeación estratégica y la habilidad para anticipar y comprometerse en actividades dirigidas a una meta.

Desde una perspectiva evolutiva, Barkley (citado por Alcázar *et al.*, 2010), define las funciones ejecutivas como modelos de acción autodirigidos, que permiten al individuo maximizar globalmente los resultados sociales de su conducta una vez que ha considerado simultáneamente las consecuencias inmediatas y demoradas de las distintas alternativas de respuesta, es decir actúa como previsor del comportamiento y sus consecuencias, su teoría está basada principalmente en la asociación de las funciones ejecutivas y la atención, siendo uno de los autores con mayor referencia, por sus investigaciones del trastorno de déficit de atención e hiperactividad y las funciones ejecutivas.

Con este apartado se pretende contextualizar al lector sobre el estudio de las variables de Autorregulación y flexibilidad mental para el presente trabajo, siendo tomados desde la definición de la función ejecutiva, una nueva función atribuida al cerebro, especialmente al lóbulo frontal, definida como el organizador central, de la compleja actividad cerebral. Por lo tanto, la relación de la función ejecutiva asociado a las mencionadas variables, serán referidos lo largo del marco teórico.

### **1.1.1 Teoría cognitiva y los procesos cognitivos de la Función Ejecutiva**

La evolución teórica de las funciones ejecutivas, para su conceptualización, pasó por muchas vertientes y corrientes dominantes en la psicología cognitiva, todo ello, aunado al creciente interés por incluir la neuropsicología en el marco general de las neurociencias, motivando el método experimental para comprobar dichos argumentos teóricos, abriendo el camino para la inclusión de tareas y diseños conductuales propias

del contexto experimental (Marino y Julián, 2009), por lo tanto, las corrientes cognitivas se apropiaron de este mayor campo explicativo de los modelos funcionales de la teoría de la función ejecutiva. Para comprender mejor este lazo conceptual Mandlerg (citado por Baron-Cohen, 1990), señala que “la Ciencia Cognitiva es el estudio de cómo se organiza el conocimiento y cómo se procesa la información en los seres humanos, los animales y otros sistemas inteligentes, biológicos o de otro tipo”. Concluyendo que la base neuronal del pensamiento es el cerebro, siendo el lóbulo frontal quien tiene la mayor participación en este aspecto (p.p. 81-90).

Se puede exponer distintos enfoques y corrientes que se distinguen entre sí por el corpus teórico que la explica, sin embargo, algunas corrientes utilizan métodos científicos con mayor precisión, otorgando un mayor sustento en su formulación teórica para explicar esta función ejecutiva. Para esta investigación se usó la corriente cognitiva; sin embargo, no debemos desconsiderar los importantes aportes desde otras corrientes como por ejemplo la vertiente conductista, que define esta función como “metacognición”, un producto observable en la conducta humana (identificando causas, a través del modelo estímulo-respuesta), siendo no solo un estudio de expresión externa, si no también interna, función que realizan por medio de la regulación verbal, Según Cadavid (2008). También el enfoque genético-cultural de la neuropsicología contribuye a la conceptualización de la función ejecutiva con planteamientos filosóficos y analíticos, que acoge principalmente dentro de su teoría, la influencia de los factores psicosociales, siendo la cultura un mediador y considerando la influencia del medio social, tomado también por la corriente cognitiva, destacando Alexander Luria y Lev Vygotsky.

Como se mencionó, la abundancia de producción en el área de la neuropsicología cognitiva contemporánea sobre las funciones ejecutivas, son interés en la dirección de las nuevas investigaciones sobre la base de este enfoque, así como los constructos y definiciones conceptuales sobre su funcionamiento, proceso y desarrollo. Según la Investigadora Cadavid (2008) la neuropsicología contemporánea surge por los avances realizados en el campo de las neurociencias, y su principal actividad radicaría en explicar cómo operan los distintos de componentes del sistema nervioso central, por lo tanto, se comprende como entidades mentales asociadas neuroanatómica y fisiológicamente con el cerebro, como sistemas y subsistemas.

La psicología cognitiva aporta a la neuropsicología cognitiva, neurociencia, y para el propósito de esta investigación, modelos mentales para explicar la dinámica de los procesos cognitivos, como el modelo integrador de la función ejecutiva Tirapu,

Muñoz y Pelegrin (2001), que se presentan en el siguiente apartado, con el fin de esclarecer que estructuras, procesos, sistemas subyacen a la actividad mental y permiten las distintas representaciones de información que permitan explicar cómo sentimos, percibimos, nos motivamos, recordamos, aprendemos, etc. También el aporte de la teoría cognitiva recae en la “clínica”, como la evaluación, clasificación, categorización de los distintos procesos en relación a su estructura, funcionalidad, y consecuencias en la manifestación de disfunciones en el comportamiento del ser humano.

Muchos de los teóricos de la teoría cognitiva consideran que esta cognición se da por la interacción de procesos emocionales y racionales, y que determinan las representaciones y la acción, en base a la motivación, así la función ejecutiva también regula y monitoriza la esfera afectiva (Reiss y Bootzin, Citado por Cadavid, 2008). Como se observa, la teoría cognitiva sugiere un vínculo importante de la regulación, no solo a un nivel cognitivo, sino también a nivel emocional, sugiriendo que esta capacidad de regular los propios procesos psicológicos, a través del habla encubierta, o voz interna que formula nuestro pensamiento, permite secuenciar y realizar planes de acción (Anderson, 2001).

La Función Ejecutiva, se muestra en constante activación y dinamismo, y esta responde al presente, teniendo en cuenta situaciones pasadas y futuras, en este sentido, la regulación del comportamiento mantiene opciones con influencia de experiencias pasadas o consecuencias futuras, en respuesta al contexto, o responder a influencias internas como las metas, intereses, deseos, intenciones, etc., dando lugar al pensamiento reflexivo y regular la propia conducta, funciones que nos hacen superiores a otras especies.

Existe variada diversificación de la clasificación o categorización de estos procesos que forman las funciones ejecutivas; siendo en muchas ocasiones una misma acción mental con diferentes etiquetas. En los siguientes párrafos se describe la autorregulación o inhibición, y la flexibilidad cognitiva, que son las variables de este estudio.

**a. Autorregulación:** La autorregulación, o inhibición mental, es la capacidad de control sobre los demás procesos neuronales que se llevan a cabo con el fin de retrasar las tendencias para generar respuestas impulsivas, originadas en otras estructuras cerebrales, siendo esta función reguladora primordial para la conducta y la atención (Matthews, citado por Flores y Ostrosky, 2008), esta capacidad de control sirve para hacer una pausa, evitar una respuesta directa automática, realizando una evaluación de todos

los factores que influyen como la atención, deseos, intereses, consecuencias de asumir una opción, valorar las posibles consecuencias a corto y largo plazo, supervisando el comportamiento y los procesos cognitivos. Monitoriza y retroalimenta para la autocorrección, ofreciendo información sobre el éxito o fracaso de la conducta emitida, ajustando al medio, y al contexto cognitivo y emocionalmente, siendo resistente a los procesos automáticos o impulsivos, controlar interferencias y evitando las distracciones de estímulos ajenos al fin. También se considera una importante influencia en esta regulación al sistema de recompensa, sugiriendo que las personas regulan su comportamiento y su conducta en base a patrones de actuación, auto recompensa o autocrítica, influyendo directamente sobre nuestro ambiente, logrando decidir activamente sobre el pensamiento y nuestras conductas y el desempeño social que se muestra. (Fernández, Baird, y Posner, 2000).

**b. Flexibilidad mental:** La flexibilidad mental, o flexibilidad cognitiva (usado como sinónimo), es la capacidad mental para cambiar un pensamiento en relación a las consecuencias, realizando una evaluación constante de los factores influyentes para la toma de decisiones. Requiere de la capacidad para inhibir este patrón de respuestas, en muchas ocasiones estereotipadas, y cambiar de estrategia, ya que las situaciones de la vida diaria con frecuencia son altamente fluctuantes y los parámetros y criterios de respuestas no dependen de una lógica inflexible y generalizable a todas las circunstancias, dependiendo del contexto, el uso de alguna estrategia de acción, afecta la solución del problema (Robbins, 1998).

El uso de la flexibilidad mental permite formular y utilizar reglas de las más simples a las más complejas para regular su conducta, los esquemas mentales deben ser flexibles para adaptarse a situaciones diversas, cuando se da la inflexibilidad y rigidez, se presenta bajo la forma de perseveraciones, lo cual hace referencia a la producción repetida de una acción o pensamiento, no efectuándose el paso de una actividad a otra (Zelazo *et al.*, 2003).

Así la flexibilidad mental puede jugar un rol importante en el desempeño social, como hallazgos en la investigación de Maya (2015), la investigadora realizó una investigación de las Funciones Ejecutivas y su relación con el comportamiento disocial en adolescentes de doce a diecisiete años de edad en un centro de acogida, encontrando que las funciones ejecutivas se relaciona directa y significativamente con el comportamiento disocial, es decir que a menor desempeño en las funciones ejecutivas los comportamientos disociales eran potencialmente desarrollados, y viceversa, tomó

como procesos involucrados en su estudio a la planificación, inhibición/autorregulación y flexibilidad mental.

Poseer flexibilidad cognitiva para solucionar problemas interpersonales posibilita generar una cantidad significativa de soluciones (Lopera, 2008). Centra sus ideas en la flexibilidad cognitiva, como una función para solucionar problemas interpersonales, la capacidad para generar respuestas con un grado adecuado de control inhibitorio, el que traduce en alternativas de solución funcionales combinando la satisfacción de los propios deseos, necesidades, con los deseos de los otros y considerando las consecuencias cognitivas, emocionales, y conductuales. Por tanto, la flexibilidad cognitiva necesita de control inhibitorio, específicamente el control de los propios impulsos, en pro de conductas socialmente aceptables. Autores como Ladd (2005) insisten en que este control funcional reflejado en la consideración de los deseos propios y ajenos posibilita el establecimiento de vínculos interpersonales no sólo saludables sino también perdurables, que conllevan a la conformación de la identidad del niño y de sus futuras relaciones sociales.

Los distintos procesos cognoscitivos mencionados como funciones ejecutivas, trabajan junto con otras áreas de la corteza prefrontal dando como resultado comportamientos ejecutivos, de simple o compleja respuesta para la evaluación de diferentes y/o posibles decisiones, opciones, que integradas permiten que el funcionamiento ejecutivo resuelva un problema.

Dicha corriente cognitiva que ha sido expuesta en este apartado, es asumida para sustentar la explicación de los hallazgos de esta investigación, pues es quien ha elaborado un corpus científico con mayor significancia, distinguiendo la explicación de la función ejecutiva a partir de la noción cognitiva y neurofisiológica de la misma, aunque esta doble naturaleza es compartida por los enfoques mencionados, no siendo exclusiva del cognitivismo.

### **1.1.2 La autorregulación y la flexibilidad mental en la adolescencia**

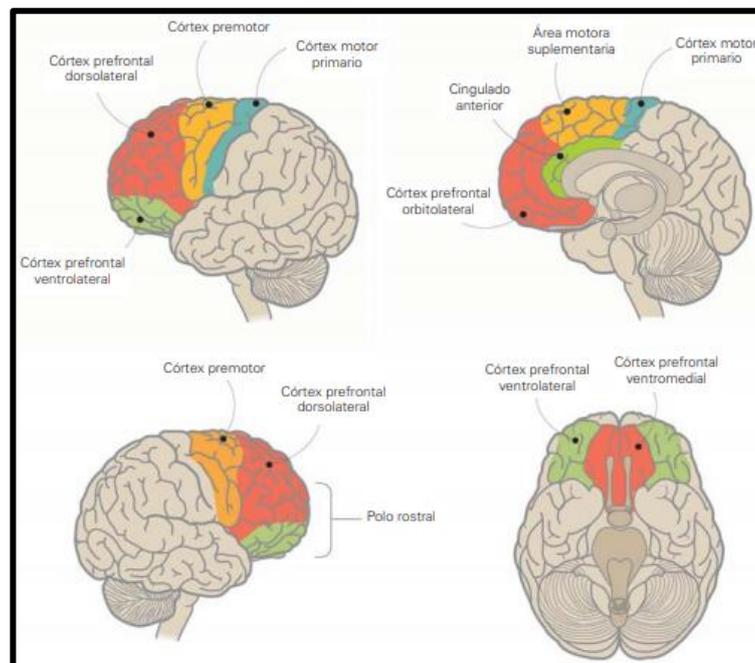
El desarrollo cognitivo va de la mano con el desarrollo de las etapas de crecimiento, existen metas y objetivos que se deben presentar en cada estadio. La función ejecutiva se desarrolla a lo largo de la infancia y adolescencia, siendo gradual el desarrollo de sus capacidades, desde tareas sencillas, a complejas, y en la primera infancia se puede observar conductas estereotipadas y perseveraciones, pasando a ser complejas y conscientes consecutivamente. Éste desarrollo se ve direccionado por la filogenética y la

ontogenética, quienes permiten responder a estimulación ambiental, y obtener como respaldo para dar una mejor respuesta al ambiente, así como la influencia de las hormonas en la pubertad y la adolescencia (García, 2009).

Con el desarrollo va mejorando la inhibición a las respuestas automáticas, entrenando la autorregulación, y teniendo mejor control ejecutivo, en relación a la maduración de la corteza prefrontal y la interacción de los pares, siendo mayor en la adolescencia (Kochanska et al., citado por García, 2009 y Zelazo *et al.*, 2003).

Según Goldberg (2009) el lóbulo frontal es el responsable de procesos cognitivos complejos, es como un director de orquesta: coordina y dirige las otras estructuras neurales del cerebro para una acción concertada. Esta organización se debe a lo que manifiestan Tirapu et al. (2001) quienes mencionan que el córtex pre frontal tiene conexiones con todos los circuitos asociativo-sensorial y paralímbico, monitorizando la información a diferentes niveles de complejidad, a fin de controlar y regular nuestros comportamientos.

Anatómicamente se diferencian tres regiones prefrontales estrechamente ligadas a las funciones ejecutivas asumiendo una función activa y focalizada ya en la adolescencia (Figura 1.1) y que se pueden identificar como las áreas de: Dorsolateral, Orbitofrontal y Medial-Cingular.



*Figura 1.1 Subregiones del córtex prefrontal*

*Fuente: Neuropsicología de la función ejecutiva, Tirapu, J. Muñoz, J. y Pelegrin, C. (2001)*

El primer circuito que es el dorsolateral, sustentan su participación en la conducta ejecutiva, implica problemas de inhibición, perseveraciones, secuenciaciones, flexibilidad y alternancia, desmotivación, planeación, memoria de trabajo, solución de problemas, y toma de decisiones entre las principales (Stuss, et al., 2002; Lopera, 2008; Flores y Ostrosky, 2008; Damasio, citado por Alcázar *et al.*, 2010).

El segundo circuito es el orbitofrontal y tiene un mayor rol de la conducta social autorregulando la conducta y las emociones. Por su conexión cercana al sistema límbico, procesa y regula los estados afectivos, sus dificultades se caracterizan por comportamientos entre la euforia y la irritabilidad, padeciendo una carencia de inhibiciones, a pesar de tener conocimiento de lo correcto y lo que no lo es, no es capaz de utilizar este conocimiento para regular su comportamiento, siendo responsable del comportamiento moral (Lopera, 2008). Investigaciones como la de Galván, et al. (citado por Stelzer *et al.*, 2010), refieren que encontraron en sus investigaciones experimentales una mayor activación en esta zona en adolescentes, que en adultos.

Y por último el tercer circuito el Cingulado anterior, se relaciona con los aspectos más motivacionales en relación con la regulación de la agresión y estados motivacionales (Flores y Ostrosky, 2008).

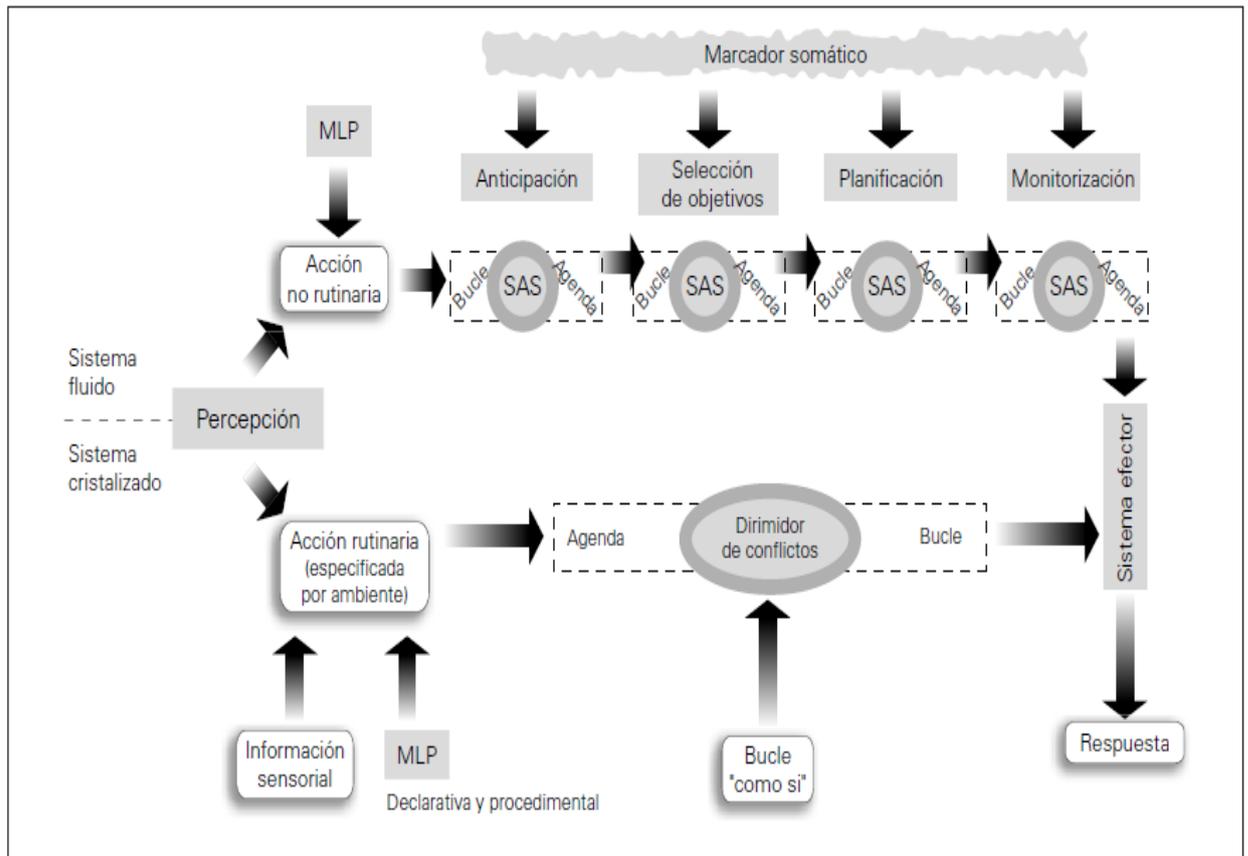
Se puede concluir este apartado consensuando que el desarrollo neuronal sigue un orden establecido por la genética y modificado por la epigenética. Se menciona que la explicación teórica ubica funcionalmente estructuras que se refieren en el modelo integrador de la función ejecutiva que se muestra a continuación, siendo importante tener conocimiento de la ubicación topográfica de las zonas más representativas de su funcionamiento.

### **1.1.3. El Modelo Integrador de la Función Ejecutiva**

Hablamos de que la autorregulación y función ejecutiva, organiza y controla los distintos procesos que permiten el logro de un objetivo, por ello, se comparte la explicación de los procesos que operan para su ejecución y que es presentada por el modelo integrador de la función ejecutiva desde la teoría cognitiva (figura 1.2), integrada por los investigadores Tirapu, Muñoz, y Pelegrin (2001).

La teoría del modelo integrador representa un mayor sustento teórico y científico para explicar el funcionamiento ejecutivo del cerebro y que, se suscribimos para la explicación de los resultados, como el funcionamiento de las variables de estudio, que son la autorregulación y flexibilidad mental. Dicha teoría se basa en los modelos teóricos

de memoria de trabajo que realizó Badeley y Hitch (1974), las Funciones Jerarquizadas de Stuss y Benson (1991), el Sistema Atencional Supervisor de Norman y Shallice (1992) y la Hipótesis del Marcador Somático de Damasio (1994). Que han sido tomados en una amplitud de estudios de la función ejecutiva, y que guardan bastante relación entre sí.



*Figura 1.2: Modelo integrador de las Funciones Ejecutivas.*

*Fuente: J. Tirapu et al. 2001 (Revista de neurología, número N° 46, 2002, p.p. 681).*

Como se muestra en la figura, el sistema integral que define el funcionamiento de la función ejecutiva se da por los componentes que se describen a continuación: el primer componente es la información sensorial y perceptual, hablamos de información nueva y de la información ya almacenada, se analiza este ingreso de información, que pasa a la memoria de largo plazo (MLP) y se compara para resolver nuevos problemas. Si es información ya almacenada, se da sin la participación de la conciencia, de forma automática y actúa a nivel del bulbo raquídeo. Aquí el “dirimidor de conflictos” realiza constante evaluación de la importancia relativa de varias acciones de comportamiento y lo ajusta, realizando acciones de rutina complejas (Norman y Shallice, citados por Tirapu

*et al.*, 2001). El dirimidor de conflictos puede integrar información nueva y hacerla automática, acomodando esquemas, a través de la memoria de trabajo. Utilizando la agenda visoespacial crea y manipula imágenes espaciales, y utilizando el bucle fonológico que almacena la información fonológica, manteniéndola durante el tiempo deseado, permitiendo mantener el habla interna, dependiendo a su vez de códigos centrales de control del habla (Badeley y Hitch, citados por Tirapu *et al.*, 2001).

Según Norman y Shallice (citados por Tirapu *et al.*, 2001) cuando la acción del dirimidor de conflictos no resulta apropiada se activa el Sistema Atencional Supervisor (SAS), es decir que la tarea novedosa implica una nueva solución no conocida, y hay que planificar y tomar decisiones o inhibir una respuesta habitual. Se impide una respuesta perseverante, suprimiendo algunas respuestas y creando otras nuevas para acciones no rutinarias, en las habilidades como la anticipación, selección de objetivos, planificación y monitorización. El fallo de esta función, especialmente por organicidad en los lóbulos prefrontales conlleva a la rigidez mental y la perseveración, generando dificultad para inhibir esquemas dominantes. Es muy importante señalar que el SEC o SAS no contiene información, lo que indica lo inapropiado de la denominación de este sistema con el término de memoria. Por tanto, el SAS trabaja con la información y su cometido fundamental se centra en seis procesos interrelacionados, pero que pueden diferenciarse como:

- Codificación/mantenimiento de información cuando se saturan los sistemas esclavos (bucle y agenda).
- Mantenimiento/actualización como capacidad del SEC/SAS para actualizar y mantener la información.
- Mantenimiento y manipulación de la información.
- Ejecución dual entendida como la capacidad para trabajar con bucle y agenda simultáneamente.
- Inhibición como capacidad para inhibir estímulos irrelevantes del tipo paradigma Stroop.
- Alternancia cognitiva que incluye procesos de mantenimiento, inhibición, y actualización de sets o criterios cognitivos.

Cuando se ingresa nueva información se generan los procesos de autorregulación y flexibilidad mental, es decir se activa el control ejecutivo, dividiéndose en anticipación, selección de objetivos y elaboración de planes, visión cercana a la propuesta de Badeley

y Hitch, pues estos procesos necesitan de la autoconciencia y autorreflexión que permiten ser consciente de uno mismo, mostrando patrones del propio yo, característicos de la individualidad de cada sujeto, una vez dadas estas respuestas pasan a un nivel de respuesta automática, es decir ya no necesitan de la activación previa de todos estos subsistemas. Stuss y Benson (citados por Tirapu *et al.*, 2001).

Como último proceso, se presenta la teoría del Marcador Somático formulada por Damasio (citado por Tirapu *et al.*, 2001), que hace mayor hincapié en los procesos de razonamiento y toma de decisiones, y la influencia de las emociones. Esta toma de decisiones se da inicialmente, porque el sujeto posee conocimientos que requiere la decisión, sus opciones y las consecuencias mediatas o inmediatas, por lo que el Marcador Somático reforzaría la atención en las consecuencias de las distintas opciones, con influencia de las emociones y la respuesta corporal, llamándose “marcador somático” por estas razones, existiendo una relación íntima entre cognición y emoción.

La zona prefrontal es principalmente su base neuronal, ya que recibe información sensorial y perceptual, así como estados corporales pasados y presentes provenientes de la corteza somato sensorial, además de recibir señales de varios sectores biorreguladores (tallo cerebral, amígdala cerebral, prosencefalo basal, cíngulo anterior y el tálamo), también esta zona guarda representaciones de nuestras experiencias vitales. Así el marcador somático influye sobre la atención y la memoria, proporcionando al marcador somático criterios que expresan las experiencias acumulativas que se ha aprendido y adquirido.

Verdejo (2006) menciona que, para guiar los procesos de toma de decisiones, los marcadores somáticos intervienen en estructuras cerebrales específicas. La activación de estas regiones dorsolateral y orbitofrontal, es consistente con la noción de que las emociones desempeñan un papel crucial en los procesos de toma de decisiones (Bechara *et al.*, 2003). El córtex orbitofrontal ha sido también implicado en la valoración de las propiedades motivacionales y afectivas de estímulos relevantes para el organismo.

Las funciones ejecutivas han tomado mayor corpus teórico desde sus aplicaciones, que pretenden describir y correlacionar su funcionamiento, estos hallazgos se basan esencialmente en la teoría cognitiva, que más cómodamente la alberga, buscando puntualizar sus principios de actuación y congregando los aportes desde otras perspectivas científicas.

Es importante mencionar que con este apartado se desea contextualizar al lector en los aportes literarios que se considera de mayor relevancia en cuanto la teoría que

sustenta el concepto de la autorregulación y flexibilidad mental, como los componentes de la Función Ejecutiva. Sin embargo, la construcción completa de su historia y conceptualización va más allá del alcance de este trabajo.

## **1.2. Las Habilidades Sociales**

El ser humano nace inmerso en una cultura y sociedad dentro de un sistema familiar de valores y principios inherentes a este espacio social e influye directamente en su desarrollo, permitiendo la adaptación al medio. Nuestro cuerpo y cerebro vienen cargados de estructuras que nos permiten adquirir aprendizajes en la interacción de las diferentes etapas de la vida, por influencia cultural, social, patrones de conducta, que ostentan cierto grado de flexibilidad, para una nueva y mejor actuación (Akhutina, 2001).

Las habilidades sociales han sido definidas desde diferentes perspectivas y esa definición ha ido evolucionando en relación al contexto social, cultural, temporal, y situacional, así mismo, múltiples factores han diversificado estas nociones y conceptualizaciones, como la influencia actual de la tecnología en las relaciones sociales de los seres humanos. Realizar esta delimitación del concepto de habilidad social resulta complejo, podríamos hacer un primer acercamiento de los términos sinónimos encontrados en la literatura revisada con los que se define esta función, por ejemplo: competencia social e interpersonal, la inteligencia social y/o las habilidades adaptativas, habilidades de interacción social, habilidades para la interacción, habilidades interpersonales, habilidades de relación interpersonal, destrezas sociales, intercambios sociales, conductas de intercambio social, habilidades pro sociales, habilidades para la vida, etc.

Ballesteros y Gil (2002) son destacables exponentes de la teoría de las habilidades sociales, que han producido literatura acerca de su definición y estudio, según estos autores existen tres tipos de problemas para definir una habilidad social. El primero, hace referencia a la cantidad de investigaciones y publicaciones en las que se han empleado términos diversos para referirse a un mismo concepto; en segundo lugar, la dependencia de los comportamientos sociales al contexto cambiante (es decir el marco cultural); y, en tercer lugar, las revisiones sobre las temáticas indican que las definiciones sobre habilidades sociales se han centrado más en las descripciones de las conductas que emite el sujeto.

Caballo (citado por Lacunza y Contini, 2011) describe a las habilidades sociales como:

“un conjunto de conductas que permiten al individuo desarrollarse en un contexto individual o interpersonal expresando sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación. Generalmente, posibilitan la resolución de problemas inmediatos y la disminución de problemas futuros en la medida que el individuo respeta las conductas de los otros” (p.164).

Rubio y Medina, 1998 y Kelly, 2002 (citados por Lacunza y Contini, 2011), han definido a la habilidad social como aquella capacidad de ejecutar conductas aprendidas que cubren nuestras necesidades de comunicación interpersonal y/o responden a las exigencias y demandas de las situaciones sociales de forma efectiva, como medio para alcanzar un objetivo. La revisión de la literatura, sugiere que las habilidades sociales serian un mediador para el logro de objetivos de las funciones ejecutivas.

Ballesteros y Gil (2002) han señalado algunas características que presentan las habilidades sociales, que se presentan transversales a las definiciones, como:

- Heterogeneidad, esta característica hace referencia a habilidades sociales y considera e incluye una diversidad de comportamientos en distintas etapas evolutivas, en diversos niveles de funcionamientos y en todos los contextos en los que puede tener lugar la actividad humana.
- Naturaleza interactiva del comportamiento social, al tratarse de una conducta interdependiente ajustada a los comportamientos de los interlocutores en un contexto determinado. El comportamiento social aparece en una secuencia establecida y se realiza de un modo integrado, cuando esta no ocurre es donde se hace notoria su déficit.

También Rubio y Medina (citado por Lacunza, y Contini, 2011), definen cuatro características centrales de las habilidades, como: su carácter aprendido, la complementariedad e interdependencia de otro sujeto, la especificidad situacional y la eficacia del comportamiento interpersonal.

Estas características brindan un visión de las particularidades que presentan las distintas habilidades y capacidades que la componen, por ejemplo: Magnusson y Dundes (2008), refieren que los individuos que son criados en un ambiente homogéneo, físico, biológico, social y cultural compartirán hasta cierto punto las concepciones del mundo y tendrán cierta varianza común de la percepción, de la situación, esta percepción se basa y diferencia en tres aspectos, el sexo, edad y la cultura, adquiriendo así las habilidades del grupo al que pertenece.

### **1.2.1. Las Habilidades Sociales en la adolescencia**

En la infancia y adolescencia, las habilidades sociales juegan un papel relevante en la formación y estructuración de las funciones ejecutivas, especialmente por su influencia en otras áreas vitales tales como la escolar, familiar, relación entre pares, las habilidades verbales, etc; permitiéndose adquirir comportamientos socialmente adecuados (Ison *et al.*, citado por Lacunza y Contini, 2011). Según Schaffer (1990) implican una serie de modelos de comportamientos complejos y sincronizados, y que se expresan en interrelación con el desarrollo cognitivo. Los grupos de pertenencia proporcionan experiencias a través del aprendizaje vicario (por observación), o por la propia experiencia y el efecto reforzador en ellos, inmediato o mediático. Por tanto, la influencia del medio social a través de sus diferentes canales de información se vincula de modo decisivo a la expresión de las habilidades sociales salugénicas o disfuncionales. Los aprendizajes de las habilidades sociales pueden ser como se menciona por: la experiencia directa, observación, un aprendizaje verbal instruccional y feedback personal, entre otras (Monjas, 2006).

La interacción no tiene sólo un papel socializador, también promueve el desarrollo cognitivo, a través de la comprensión que el niño hace de las emociones, y en este proceso de socialización, entrenando así su capacidad de regulación emocional y cognitiva, ya que controlar las reacciones emocionales le permite comprender las diversas variables de una situación social y no sentirse abrumado por su propio estado emocional, y responder al medio resolviendo conflictos y dificultades, potenciando y desarrollando las habilidades sociales y la función ejecutiva (Denham, citado por Caballo, 2005).

En la Adolescencia, la escuela juega un rol formador de competencias sociales importante, así Jadue (2001) y Pino *et al.* (2012) expresan que el sistema educativo constituye un espacio de convivencia, donde los estudiantes se esfuerzan por establecer y mantener relaciones interpersonales, tratando de desarrollar identidades sociales y un sentido de pertenencia, adquiriendo modelos de conducta, actitudes, hábitos y estilos relacionales, siendo uno de los mejores predictores de la adaptación adulta. Dificultades en esta adaptación puede convertirse en un factor de riesgo para el desarrollo integral del niño y de los adolescentes. Por ejemplo: la investigación de Castro *et al.* (2017), investigaron acerca de las habilidades sociales y bullying (Escala de habilidades sociales de Gismero EHS) en 142 estudiantes de 12 a 17 años, encontrando que las mujeres presentan mejores habilidades sociales que los varones. Un 24.6 % en el promedio, y 35.1% en habilidades altas, en comparación a los varones que promedian el 20% y 31.7%

de habilidades altas, concluyendo que existe una relación significativa, entre ambas variables, es decir que a mayores puntuaciones de habilidades menor será la probabilidad de ser un bullyiador en la escuela.

Las Habilidades sociales, también tienen un vínculo con el desarrollo cognitivo, en la investigación de De la Fuente, Peralta y Sánchez (2009), realizaron una investigación en una muestra de 888 estudiantes de 12 a 17 años, hallando que los niveles de autorregulación personal de los adolescentes modulan la percepción del clima de convivencia escolar, con respecto de la incidencia de las conductas antisociales y académicas desadaptativas.

El desarrollo de las habilidades sociales también se ha influenciado por el sexo, y los roles sociales que estos ejercen y es parte de esta investigación desmitificar o apoyar la noción de su influencia. Como se mencionó en anteriores párrafos esta diferencia en la expresión de las habilidades sociales pueden darse por distintos factores, por ello se da paso a autores que explican estas condiciones como Eagly y Steffen (1986) quienes consideran que las diferencias entre los varones y las mujeres está influenciadas por las normas sociales, que tienden a reforzar algunas formas de agresión en los chicos más que en las chicas. En una investigación sobre las diferencias sexuales y agresión, Loukas, Paulos y Robinson (2005) analizaron las conductas agresivas de 745 estudiantes estadounidenses, encontraron prevalencias del 9.1% y 9.4% para agresividad abierta o física y agresividad social o relacional, respectivamente. Estos autores destacan la existencia de diferencias estadísticamente significativas en función del género, de forma que existe un porcentaje significativamente superior de varones que presentaban altos niveles de agresividad abierta, mientras que eran las mujeres las que presentaban en mayor medida agresividad social.

Mathiesen (2013) realizó una investigación sobre las diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo, en una muestra de 120 estudiantes adolescentes de entre quince y diecinueve años, con tres pruebas cognitivas y cinco test de habilidades sociales y desarrollo socioemocional, encontrando que las mujeres tienen mejores rendimientos en cuanto al desarrollo socioemocional que los varones, siendo significativa esta diferencia, pero en cuanto rendimiento académico no encontró diferencias según sexo, aun así las mujeres obtuvieron resultados ligeramente mejores en comparación a los varones en esta última variable.

Una significativa investigación de conducta prosocial y conducta agresiva y antisocial, realizado por Inglés *et al.* (2003) con el Inventario de Habilidades Sociales

para Adolescentes (TISS) en estudiantes de once a diecisiete años, reveló que la conducta prosocial fue más frecuente en las mujeres que en los varones. Además, la proporción de chicos agresivos fue sustancialmente superior a la de chicas, con diferencias significativas en sus hallazgos.

Cardozo *et al.* (2011), encontró en su investigación que las mujeres presentan mayor empatía, autoconcepto social, conducta sumisa, conducta de ansiedad social y timidez. Esta misma tendencia se aprecia en un gran número de estudios en los que se pone de manifiesto que a lo largo de la infancia y la adolescencia, las mujeres son más pro sociales que los varones, aumentando dichas diferencias con la edad (Beutel y Johnson, 2004; Beutel y Marini, 1995; Block, 1984; Calvo, González y Martorell, 2001; Coie y Dodge, 1998; Eisenberg *et al.*, 1995; citados por Dávila *et al.*, 2011).

Los teóricos del proceso de socialización señalan que varones y mujeres presentan patrones diferentes de desarrollo social. Mientras que en los primeros se fomenta la aserción negativa (defensa de los derechos personales y expresión de desagrado), la iniciativa en las relaciones con el sexo opuesto y el comportamiento competitivo y/o agresivo, a las mujeres se les enseña a anteponer las necesidades ajenas, a ceder la iniciativa al otro sexo, a reservarse las opiniones e inhibir los deseos por deferencia a los demás, produciéndose una mayor internalización de estructuras sociocognitivas prosociales (Eisenberg y Morris, 2004) y un control inhibitorio más elevado de la respuesta emocional y, por ende, de la agresividad en las chicas (Kochanska, Murray y Coy, 1997). En este orden de ideas, las normas sociales de comportamiento, las pautas educativas y los estereotipos originan diferencias en el proceso de socialización de ambos géneros.

Estas diferencias se relaciona con la que realizan los teóricos del proceso de socialización señalando, que varones y mujeres presentan patrones diferentes de desarrollo social, por ejemplo, en los varones se fomenta la aserción negativa, la iniciativa en las relaciones con el género opuesto y el comportamiento competitivo y agresivo, a las mujeres se les enseña a anteponer las necesidades ajenas, a ceder la iniciativa al otro sexo, a reservarse las opiniones e inhibir los deseos por deferencia a los demás. Así, los estereotipos sexuales y las consiguientes pautas educativas originan diferencias en el proceso de socialización de ambos géneros (Merrell y Gimpel 1998).

El desarrollo de las habilidades sociales, tiene influencia social. Las mujeres expresan diferentes habilidades siendo las más competentes emocionalmente, sin embargo, son pocas las investigaciones que hagan incidencia sobre la diferencia de

género para solo la autorregulación o flexibilidad cognitiva, así como la edad, a pesar que los estudios muestran mejores desempeños en cuanto al inicio y término en la adolescencia, las diferencias no se muestran significativas.

### **1.2.2. Elementos y componentes de las habilidades sociales**

Las habilidades sociales según diversidad de artículos y libros, muestran componentes que la construyen como un concepto elevado, como un conjunto de subcomponentes, a continuación, se describen los componentes que articula el instrumento de investigación para tener una apreciación más específica de su interpretación (Ministerio de salud del Perú).

**a. Asertividad:** En el enfoque cognitivo, considera que el comportamiento asertivo consiste en expresar lo que se cree, se siente y se desea de forma directa y honesta, haciendo valer los propios derechos y respetando los derechos de los demás. Rees y Graham (1991) consideran que el ser asertivo es esencialmente respetarse a sí mismo y a los otros al tener la creencia básica de que las propias opiniones, creencias, pensamientos y sentimientos son tan importantes como los de cualquier persona. Flores (1994) sostiene la necesidad de incorporar cuatro procedimientos básicos en el adiestramiento asertivo: enseñar la diferencia entre asertividad y agresividad, ayudar a identificar y aceptar los propios derechos y los derechos de los demás, reducir los obstáculos cognoscitivos y afectivos para actuar de manera asertiva, disminuyendo ideas irracionales, ansiedades y culpas, y desarrollar destrezas asertivas, haciendo viable manifestar sentimientos, pensamientos y acciones. De acuerdo con Rodríguez y Serralde (1991) una persona asertiva se siente libre para manifestarse, expresando en sus palabras lo que siente, piensa y quiere; puede comunicarse con personas de todos los niveles. Los sujetos que se desempeñan con adecuada asertividad mantienen una adecuada forma de comunicación, conforme al contexto y situación, y emocionalmente libre de expresar sus emociones y sentimientos, con equilibrio, evitando los extremos. Muchas definiciones han hecho énfasis en la aceptación, valoración y seguridad personal.

Robredo (1995) afirma que, en un sentido profundo, la asertividad es la seguridad en uno mismo, la tenacidad y persistencia; es saber marchar por la vida con paso firme y con la frente en alto, tener el hábito de manifestarse a partir de la autoestima, y afirmar, defender, expresarse y actuar de manera directa, con la responsabilidad y habilidad necesarias para mantener las interacciones sociales, señala que la agresividad y la agresión hostil constituyen el manejo negativo de la asertividad.

Bishop (2000) añade que ser asertivo significa ser capaz de expresarse con seguridad sin tener que recurrir a comportamientos pasivos, agresivos o manipuladores, lo que supone un autoconocimiento y el control del propio yo real, y requiere saber escuchar y responder a las necesidades de los otros sin descuidar los propios intereses o principios.

Para Aguilar (1993) la persona asertiva se aprecia y se acepta, le gusta la manera que es en todos los sentidos, busca lo mejor para sí misma, tiene confianza y seguridad en sus capacidades, valora sus esfuerzos y se respeta. Una persona con baja autoestima está rodeada por sentimientos de apatía, aislamiento y pasividad, mientras que la alta autoestima se relaciona al autocontrol es decir tienen control sobre sí misma y sobre sus acciones.

Harman *et al.* (2005), en una investigación con adolescentes sobre las habilidades sociales y las redes sociales, encontraron que quienes mostraron por internet la conducta más falsa, tuvieron habilidades sociales más pobres, niveles bajos de autoestima, y altos en ansiedad social y agresión. De esta manera, se sugiere que las habilidades sociales, la autoestima y la agresión tienen una relación en la misma dirección; vinculando lo anterior con el hecho de que asertividad es una manera de hacer frente a la ansiedad. Muchas de estas definiciones circulan bajo el mismo concepto de asertividad como la habilidad para expresar los pensamientos, sentimientos y percepciones, de una manera adecuada según el contexto.

**b. Toma de decisiones:** La experiencia emocional implica una reacción subjetiva y somática que puede presentarse en forma de cambios vegetativos, musculares, neuroendocrinos o neurofisiológicos, ante acontecimientos, positivos o negativos, que resultan del proceso de Toma de Decisiones. Cuando los individuos no logran procesar dichos marcadores somáticos, responden valorando la recompensa inmediata e ignoran las posibles consecuencias negativas (Verdejo, 2006). La toma de decisiones está relacionada a dos sistemas importantes, por un lado, el sistema socioemocional que comprende la región límbica y que se desarrolla al inicio de la adolescencia y, por otro, el sistema de control cognitivo, asociado a la región prefrontal, cuya maduración se completa hacia el final de la adolescencia, en consecuencia, entre la adolescencia y la juventud los individuos presentan una predisposición a la toma de decisiones de riesgo ya que no cuentan con los controles suficientes ante pautas conductuales sesgadas por su experiencia emocional. En este contexto con frecuencia los jóvenes toman decisiones desventajosas (Steinberg, 2010). Este tipo de decisiones se definen como "decisiones

riesgosas" la habilidad para reflexionar objetivamente sobre los resultados de una decisión continúa madurando durante la adolescencia, siendo esta etapa donde se refieren mayores dificultades de estas decisiones riesgosas (Brand *et al.*, 2007).

La toma de decisiones puede definirse como la habilidad para seleccionar el curso de acción más adaptativo para el organismo entre un conjunto de posibles alternativas conductuales. Los problemas de toma de decisiones se asocian a comportamientos compulsivos o decidirse por conductas de riesgo sociales (Bechara *et al.*, 2005).

**c. Autoestima:** La autoestima es considerada como parte de las destrezas y habilidades sociales. Se reconoce como un indicador del desarrollo personal fundado en la valoración, positiva, negativa o neutra, que cada persona hace de sus características cognitivas, físicas y psicológicas. Armstrong, Phillips y Saling (2000) investigaron la relación entre problemas de autoestima y la adicción al internet, encontrando que este era un buen predictor de dicha adicción, sin descartar que los sujetos tengan un pobre concepto sobre su autoestima y use el internet como medio socializador. Jiménez y Pantoja (2007) realizaron un estudio acerca de la relación que existe entre la autoestima y las relaciones interpersonales de sujetos adictos a Internet. Estas investigadoras encontraron que los sujetos adictos presentaban niveles medios y bajos de autoestima y los niveles del grupo de no adictos eran elevados, las personas que presentaban bajos niveles de autoestima tendían a ser más propensas a desarrollar adicción a Internet y una mayor tendencia a la depresión y el suicidio; estas dificultades de autoestima, en ocasiones puede recaer en conductas impulsivas autodestructivas.

**d. Comunicación:** La comunicación es el principal canal de socialización. Desde el inicio de nuestra vida estamos expuestos al lenguaje y a la comunicación social, estableciendo intercambios de ideas, sentimientos, emociones, entre otras. Se trata de una actividad compartida que, necesariamente, relaciona a dos o más personas. El lenguaje verbal es quien ocupa el papel principal, en relación a los otros modos de comunicación, que expresa nuestros pensamientos siendo un proceso ininterrumpido y de mutuo intercambio, a diferencia de otros estilos comunicativos, mostrando afectividad y emocionalidad en su expresión (*Manual de Habilidades Sociales del MINSA*).

Naranjo (2008), asume que las dificultades en la comunicación afectan la personalidad y la capacidad de actuar adecuadamente en el entorno social. La comunicación permite el intercambio de información de una forma funcional, expresando con firmeza opiniones; tratar los puntos de vista opuestos como una oportunidad para

aprender y no, como una amenaza o una señal de conflicto, permitiendo a la persona manejar de manera más competente y precisa las situaciones del ambiente en que se encuentra, por cuanto puede expresarse claramente ante las demás personas. La investigadora expresa que la persona que se comunica de manera disfuncional no interpreta de forma adecuada los mensajes que le llegan del entorno, por cuanto tampoco es una persona abierta a lo que ella misma piensa y siente, por las dificultades que las personas pueden tener para comunicarse, se vinculan estrechamente con la percepción que tienen de sí mismas; es decir, con la imagen propia y su autoestima.

Los problemas comunicativos en la adolescencia pueden asociarse a retraimiento, timidez, inseguridad, convirtiéndose en un problema de personalidad serio más adelante. La comunicación también determina forma que tiene la persona de interactuar con las demás es una manifestación de cómo es, cómo piensa, cómo procesa la información y analiza, qué valores tiene y su grado de sensibilidad. Mejorar las habilidades comunicativas también afecta favorablemente en el estado emocional general de las personas (Güell y Muñoz, 2000).

Los distintos componentes de las habilidades sociales, se asocian entre sí por su grado de participación en cada situación, siendo inevitable el uso de cada uno de ellos en los procesos de interacción y socialización, por lo que conocer estos aspectos resulta importante para explicar la asociación al desarrollo cognitivo. El déficit en las habilidades sociales puede potenciar la ocurrencia de un trastorno psicopatológico en la infancia o la adolescencia. Las escasas posibilidades de interactuar con pares, la inhibición de comportamientos sociales o las manifestaciones agresivas e impulsivas pueden minimizar las oportunidades de los adolescentes, siendo necesario interactuar con modelos sociales positivos y aceptados, como el de reforzar comportamientos asertivos. (Ballesteros y Gil, 2002).

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Se resume el constructo total de este apartado, considerando que la conceptualización de las funciones ejecutivas, desde las neurociencias, lleva a proponer en esta investigación un esquema de las variables de la flexibilidad mental y la autorregulación, desde la teoría cognitiva, y su relación a la variable de las habilidades sociales, siendo consideradas en esta investigación por su relevancia en la mayoría de modelos teóricos de la función ejecutiva, así como su relación con los test propuestos en este trabajo, dándole mayor especificación e interpretación de estos, con los componentes de cada variable de las habilidades sociales, este marco de interpretación nos permite explicar los resultados encontrados en los adolescentes escolares de la ciudad de Arequipa. El esquema y análisis de información obtenida y de los resultados son expuestos en base a la teoría de la neuropsicología cognitiva (modelo integrador de Tirapu *et al.*, 2005) de las Funciones ejecutivas, y su asociación al estudio de las neurociencias.

Por ello, el propósito de esta investigación es describir el nivel en el que se encuentran los adolescentes en el desarrollo de sus habilidades sociales, autorregulación y flexibilidad cognitiva, como describir la relación significativa entre estas variables, mostrando también la influencia de la edad y el sexo en ellas, para que la correlación entre las variables no se deba a una tercera, ya que en nuestro marco teórico muestra un rol importante en estos aspectos.

La investigación toma estudiantes de 12 a 17 años de edad, de una institución educativa estatal en la ciudad de Arequipa, 2019. Esta es una investigación cuantitativa, el diseño y tipo de investigación es descriptivo - correlacional, no experimental del tipo transaccional (Hernández *et al.*, 2008), ya que se intenta demostrar las diferencias significativas existentes entre la autorregulación, flexibilidad mental y las habilidades sociales; dicha investigación fue tomada en un solo momento.

La evaluación se inició controlando los criterios de inclusión y exclusión, que se detallan en su apartado, luego se aplicó el cuestionario de habilidades sociales (MINSa), el test de clasificación de cartas de Wisconsin, y finalmente el test de colores y palabras

de Stroop. El análisis estadístico se realizó a través del programa estadístico SPSS- Correlación de Pearson con significación bilateral y la T de Student.

## **2.1. Tipo y diseño de investigación**

Esta investigación se enmarca dentro del enfoque cuantitativo, ya que se recolecta datos para probar las hipótesis, por medio del análisis estadístico. Este trabajo es de tipo de investigación no experimental ya que no se manipula deliberadamente las variables, se trata de un estudio en el que no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. El corte es transversal porque la información fue recolectada en un solo momento. El diseño de investigación utilizado es el descriptivo – correlacional; descriptivo porque describirá un fenómeno sometido al análisis de los datos encontrados, y correlacional por que indaga la relación de una variable sobre otra es decir las habilidades sociales y los componentes de la función ejecutiva (autorregulación y flexibilidad cognitiva), en una sola población, y determinar el nivel de significancia en sus resultados (Hernández, Fernández y Baptista 2008).

## **2.2. Objetivos**

### **a. Objetivo general**

Determinar los niveles y relación entre la flexibilidad cognitiva, la autorregulación y las habilidades sociales en estudiante adolescentes en la ciudad de Arequipa, 2019

### **b. Objetivos específicos**

- Describir el nivel de flexibilidad cognitiva, autorregulación y habilidades sociales que poseen los estudiantes adolescentes de la ciudad de Arequipa, 2019.
- Establecer las diferencias encontradas en la flexibilidad cognitiva, autorregulación y habilidades sociales según aspectos del grupo poblacional (edad y sexo), en estudiantes adolescentes de la ciudad de Arequipa, 2019.
- Establecer la relación entre la flexibilidad cognitiva y componentes de las habilidades sociales (asertividad, autoestima, comunicación y toma de decisiones).
- Establecer la relación entre la autorregulación y componentes de las habilidades sociales (asertividad, autoestima, comunicación y toma de decisiones).

### 2.3. Hipótesis

- **Primera:** Los estudiantes adolescentes presentan un nivel promedio de habilidades sociales, flexibilidad mental e inhibición cerebral.
- **Segunda:** Existen diferencias significativas en flexibilidad cognitiva, autorregulación y habilidades sociales en estudiantes adolescentes, según aspectos del grupo poblacional (edad y sexo).
- **Tercera:** Las mujeres y los estudiantes de mayor edad, presentan mejores resultados en su flexibilidad cognitiva y autorregulación.
- **Cuarta:** La flexibilidad cognitiva presenta una relación significativa y positiva con los distintos componentes de las habilidades sociales (autoestima, comunicación, toma de decisiones y asertividad).
- **Quinta:** La autorregulación presenta una relación significativa y positiva con los distintos componentes de las habilidades sociales (autoestima, comunicación, toma de decisiones y asertividad).

### 2.4. Operacionalización de Variables

- **Primera Variable**

Función ejecutiva (flexibilidad cognitiva y autorregulación)

- **Segunda Variable**

Habilidades sociales

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Test/Prueba</b>
Flexibilidad cognitiva	Nº de categorías completas	Razón	Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin
	Nº de intentos para completar la 1ª categoría		
	Fallos para mantener la actitud		
	Nº total de errores		
	Respuestas perseverativas		

	Errores perseverativos		
Autorregulación (inhibición)	Nivel de interferencia	Razón	Test de colores y palabras de Stroop

Figura 1.3: variables de estudio flexibilidad cognitiva y autorregulación en adolescentes.

VARIABLES	Componentes	Escala de medición	Test/prueba
Habilidades Sociales	Autoestima	Ordinal	Cuestionario De Habilidades Sociales En Adolescentes Escolares. (MINSA)
	Comunicación		
	Asertividad		
	Toma de decisiones		

Figura 1.4: variable Habilidades sociales en adolescentes.

## 2.5. Definición de términos

**a. Habilidades sociales.:** Las habilidades sociales son un conjunto de conductas que permiten expresarnos oportunamente, en cuanto a nuestros sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación o contexto, respetando esas conductas y pensamientos en los demás y que, generalmente resuelve los problemas inmediatos de la situación mientras minimiza la probabilidad de futuros problemas. Caballo (2005).

**b. Funciones Ejecutivas:** Son un conjunto de procesos cognitivos, cognoscitivos y de habilidades complejas, que permiten organizar, planificar, organizar, monitoriza, regularizar y evaluar el comportamiento necesario para alcanzar un objetivo y /o meta, desarrollándose en todo el lapso de nuestra vida. Permiten guiar nuestras acciones más por las instrucciones que nos damos a nosotros mismos que por influencias externas. Permiten auto regular el comportamiento del individuo a situaciones nuevas y complejas, más allá de conductas habituales y automáticas (Barkley, 2002).

**c. Flexibilidad cognitiva:** Es la capacidad de generar una respuesta alternativa, posibilita enfrentarse de forma eficiente y flexible (desde diversos ángulos) a la solución de problemas o a la presentación de contingencias, sobre todo a aquellas que cambian de forma constante o se presentan de forma imprevista, en base a la evaluación de información pasada y analizando las consecuencias futuras (Anderson, 2002).

**d. Autorregulación:** Es la respuesta o cadena de respuestas del individuo que altera la probabilidad de que ocurra una respuesta que normalmente sigue a un evento, y que además altera a largo plazo la probabilidad de sus consecuencias asociadas. Entre sus implicaciones cabe destacar que en la autorregulación la conducta se centra más en el individuo que en el evento, se altera la probabilidad de que ocurra de modo subsiguiente al evento, se trabaja para resultados a largo plazo, a veces frente a ganancias inmediatas, se desarrolla una capacidad para la organización temporal de las consecuencias de la conducta, para ‘conjeturar el futuro’ (Barkley, 2002).

## **2.6. Muestra**

El presente estudio se realiza en la ciudad de Arequipa – Perú, con estudiantes adolescentes de nivel Secundaria de la institución educativa Nacional: I.E.E. N°40175 Gran Libertador Simón Bolívar, del distrito de José Luis Bustamante y Rivero. El número de sujetos que se tomó de muestra fue de 100 estudiantes entre los 12 años 0 meses a 17 años a 11 meses de edad. Estos adolescentes se encontraban cursando el primer, segundo, tercer, cuarto y quinto grado de secundaria. Los estudiantes adolescentes pertenecen a un nivel socioeconómico medio-bajo.

El universo de estudiantes adolescentes fue de 320 estudiantes entre doce y diecisiete años del nivel secundaria. Se seleccionó una sección intermedia de cada grado, que contaba con paridad, tomando la sección “B” de todos los grados. Fueron un total de 110 estudiantes (68 varones, y 42 mujeres). A través del consentimiento informado se redujo el número, ya que se realizó una historia clínica breve, considerando los criterios de exclusión. Se retiró a diez participantes, que se describen a continuación:

- 01 estudiantes varones por presentar Autismo del tipo Asperger
- 02 estudiantes varones por presentar golpes severos en la cabeza con pérdida del conocimiento
- 01 estudiante varón por presentar fiebres altas llegando a convulsionar.
- 01 estudiante mujer por consumir medicamento de tipo psicotrópico.

- 01 estudiante mujer con dificultades de comportamiento significativas con problemas emocionales y/o conductuales
- 01 estudiante varón que mostraba problemas de repitencia, malas calificaciones y problemas conductuales
- 02 estudiantes por criterios de exclusión a través de la evaluación TIG-1 (test de inteligencia)
- 01 estudiante varón que presento Daltonismo

Todos los participantes varones pasaron por un breve examen para identificar Daltonismo (reconocer un numero dentro de una imagen), ya que la prueba del test de Stroop implicaba un reconocimiento y discriminación visual de color. Quedaron 100 estudiantes adolescentes como sujetos de estudio.

En la presente investigación, se uso el muestreo no probabilístico de “carácter Intencionado”, para obtener un mayor control sobre el tiempo y la evaluación de los sujetos, y con el objeto de obtener una colaboración voluntaria de parte de los participantes. La investigación se realizó con grupos determinados por el grado, para el orden de la evaluación y la separación de los estudiantes.

#### **a. Criterios de Inclusión**

- Ser estudiante de nivel secundaria, de primer a quinto grado de secundaria
- Tener entre 12 años 0 meses a 17 años, 11 meses
- Sus padres aceptaron que participen libremente en el estudio (consentimiento informado).
- Haber llenado un breve cuestionario de antecedentes médicos.

#### **b. Criterios de Exclusión**

- Tener enfermedad neurológica y/ psiquiátrica.
- Tener antecedentes de traumatismo encefálico con pérdida de conciencia y/o episodios febriles con convulsión.
- Estar consumiendo algún medicamento psicoactivo al momento de la evaluación.
- Tener problemas conductuales, socioemocionales o de aprendizaje significativos.
- Tener un coeficiente intelectual bajo.
- Ser daltónico.
- Estudiantes que se rehúsan de participar en el estudio.

## 2.7. Instrumentos

Los instrumentos de evaluación y aplicación fueron seleccionados a partir de estudios realizados respecto a la evaluación de la función ejecutiva en la última década. Los test neuropsicológicos han tenido gran respaldo por su validez y confiabilidad con otros instrumentos de significativo peso, como métodos de resonancia magnética, que nos hacen confiar en los datos hallados. El cuestionario de habilidades sociales es uno de los pocos instrumentos de medición creados con muestra peruana en base a estudios epidemiológicos y técnicos que brinda confianza para su aplicación.

### 2.7.1. Prueba de palabras y colores de Stroop

El Test de Stroop, es un instrumento neuropsicológico extensamente utilizado a nivel internacional. Se utiliza en la detección y en el estudio de disfunciones cerebrales que afectan la atención, la flexibilidad cognitiva y la capacidad de control y resistencia de las interferencias e inhibición de respuestas automáticas, suprimiendo mediante control voluntario la respuesta automática de lectura de palabras, siendo un instrumento eficazmente clínico.

- a. **Autores:** PhD. Charles J. Golden.
- b. **Administración:** Individual, la forma completa aproximadamente 5 minutos (45” de tiempo límite para cada lámina), Se aplica desde 07 a 80 años.
- c. **Confiabilidad y validez:** El método más frecuentemente utilizado para evaluar la confiabilidad es el método Test – Retest, presentando un coeficiente de generalidad entre 0.71 y 0.89.
- d. **Procedimiento de administración y evaluación:** El test consta de 3 láminas, cada una de las cuales contiene 100 elementos distribuidos en cinco columnas de 20 elementos cada una. La primera lámina (P) está formada por las palabras ROJO, VERDE y AZUL ordenadas de manera aleatoria e impresas en tinta negra en una hoja A4. No se permite que la misma palabra aparezca dos veces seguida en la misma columna. El sujeto cuenta con 45 segundos para realizar la prueba. La segunda lámina (C) consiste en 100 elementos iguales, conformados por equis (XXXX) impresos en tinta azul, verde o roja. El mismo color no aparece dos veces seguido en la misma columna. Los colores no siguen el mismo orden de las palabras de la primera lámina. La tercera lámina (PC) consiste en las palabras de la primera lámina con colores de la impresión de la segunda

hoja. No coincide en ningún caso el color de la tinta con el significado de la palabra. El sujeto debe nombrar el color de la tinta.

La lámina PC constituye un buen instrumento para la evaluación de Funciones Ejecutivas (inhibición de respuestas automáticas, flexibilidad cognitiva, control atencional, medida de la interferencia). Ya que es aquí donde se da el proceso de control voluntario de un proceso automático, entre la palabra escrita y el color.

Luego, para la aplicación individual del instrumento es necesario entregar las tres láminas de la prueba siguiendo un orden específico: Primero, se entrega la que contiene nombres de colores impresos en color negro; luego la lámina que está formada por filas de "X" impresas en distintos colores; finalmente la lámina que contiene nombres de colores pero que están escritos en un color distinto al que corresponde a la palabra escrita.

**e. Baremos:** Los baremos son españoles, utilizando la misma tabla para todas las edades, por lo que primero se debe realizar una corrección de las puntuaciones por edad con baremos corregidos para la edad para niños, adultos de 45 a 64 años y adultos mayores. Las puntuaciones fueron estandarizadas en poblaciones latinas como en las investigaciones presentadas de Aguilar, et al. (2015) y Rodríguez, Pulido y Pineda (2016).

**f. Calificación:** Se contabiliza cada elemento correctamente pronunciado, en cada lámina, en el tiempo dado, los errores no se cuantifican, pero producen una puntuación total menor ya que solicita al sujeto repetir el elemento. De este modo, se obtienen tres puntuaciones principales:

- P: que es el número de palabras correctamente leídas en la primera lámina (L1, lectura de Palabras).
- C: que es el número de colores correctamente nominados en la segunda lámina (L2, nominación de colores).
- PC: que es el número de ítems correctamente nominados en la tercera lámina (L3, condición de interferencia).
- Con estas tres puntuaciones se calcula directamente el Índice de Interferencia, el cual se obtiene de las siguientes fórmulas:
- PC' que corresponde a la PC estimada. Se calcula a través de la fórmula:
- $PC' = C \times P / C + P$ .
- I (Índice De Interferencia) que corresponde al puntaje de Interferencia pura. Para determinar esta puntuación se debe realizar la siguiente fórmula:

- $I = PC - PC'$ .

**g. Resultados:** Para resultados individuales se puede tomar la tabla y transformar las puntuaciones de la tabla, el nivel de interferencia determina el resultado total. Las puntuaciones de interferencia teóricas tendrían como promedio cero y desviación típica 10 (en una distribución normal). Valores que se separasen de la media, por el lado positivo, más allá de una desviación típica indicarían que el sujeto es, estadísticamente, resistente a la interferencia. Por el contrario, valores que se separasen de la media más de una desviación típica, por el lado negativo, mostrarían que se ha producido el efecto Stroop de forma estadísticamente significativa.

### 2.7.2. Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin

Este test permite la medida de la función ejecutiva que requiere la habilidad para desarrollar, mantener y cambiar las estrategias de solución para el logro de un objetivo, o dar solución a un problema (Luria, Shallice, citado por Heaton *et al.*, 2001), requiere estrategias de planificación, indagaciones organizadas y utilización del “feedback” ambiental para cambiar de esquemas orientación de la conducta para el logro de un objetivo, y modulación de respuestas impulsivas (Chelune *et al.*, citado por Heaton *et al.* 2001). Miden la flexibilidad cognitiva (cambiar de una categoría a otra). El objetivo de la prueba es la valoración del razonamiento abstracto.

- Autor:** Robert K. Heaton, Gordon J. Chelune, Jack L. Talley, Gary G. Kay y Glenn Curtiss.
- Administración:** Individual a niños, adolescentes y adultos con edades comprendidas entre 6 ½ y 89 años.
- Fiabilidad y validez:** Se usó la teoría de la generalidad (Crombach y otros, 1972) así los coeficientes de generalidad, oscilan entre 0,39 y 0,72 con una media por edad de 0,57 y una mediana de 0,60 demostrando una buena fiabilidad de la prueba (Cicchetti y Sparrow, citado por Heaton *et al.* 2001).
- Procedimiento de administración y evaluación:** El WCST está formado por cuatro tarjetas-estímulo y 128 tarjetas-respuesta que contiene figuras de varias formas (cruz, estrella, círculo y triángulo); colores (rojo, verde, azul y amarillo) y en número de figuras (uno, dos, tres y cuatro).

La prueba consiste en colocar las cuatro tarjeta-estímulo ante el sujeto ordenándolas de izquierda a derecha (según el orden establecido en el manual), después se entrega al sujeto un bloque de 64 tarjetas, y se le indica que tiene que emparejar cada

una de las tarjetas-estímulo, que se han colocado ante él, y que puede emparejarlas de cualquier modo que le parezca posible. Cada vez que el sujeto coloque una tarjeta, se le indicara si lo ha hecho de forma correcta o errónea, pero no se le menciona nunca cuál es la categoría que se tiene en cuenta para clasificar. Cuando el sujeto ha logrado un número determinado de respuestas correctas consecutivas, emparejando las tarjetas con arreglo a la categoría de clasificación establecida inicialmente (generalmente color), se cambia dicha categoría de clasificación, seleccionando un nuevo criterio de clasificación entre los posibles (color, forma y número) sin avisar, esto requiere que el sujeto utilice el “feedback” que recibe del examinador para establecer una estrategia de clasificación.

La aplicación avanza de esta forma cambiando las categorías establecidas como criterios de clasificación, seleccionando un nuevo criterio de entre los posibles. La aplicación debe realizarse manteniendo la misma motivación en todos los sujetos, en una habitación tranquila, con iluminación adecuada para el sujeto pueda percibir correctamente los estímulos del test. El examinador se sentará frente al evaluado, con la hoja de anotaciones y un lápiz. Antes de comenzar la aplicación, el examinador comprueba que los dos bloques de tarjetas están colocados adecuadamente con la debida orientación y que la secuencia de números es correcta en ambos, así como asegurarse de que las tarjetas-respuesta están colocadas de forma que la figura quede en la parte superior del bloque se corresponden con el número uno.

La primera categoría correcta de clasificación es *color*, cuando el sujeto comience a colocar las tarjetas respuesta, a medida que la coloque bajo los estímulos, se dirá “correcto” o “incorrecto”, la aplicación continua hasta que el sujeto haya colocado diez cartas correctamente, luego se cambiara a la categoría de *forma*. Es importante que la transición entre las categorías se haga de forma fluida y poco perceptible tanto verbal como no verbalmente. Cuando el examinado da diez repuestas correctas entonces se cambia de categoría a *número*. Culminando esta categoría se vuelve a iniciar con *color*, el test se termina de aplicar cuando el sujeto haya logrado realizar seis categorías completas o cuando se han terminado las 128 tarjetas.

**e. Baremos:** los baremos están dados por edades, estos baremos son hechos en la población española. Existen baremos estandarizados en la población latina y peruana para la versión corta del test (Arango, Rivera y Olabarrieta, 2015).

**f. Calificación:** Son consideradas para la puntuación del sujeto, el número de intentos aplicados, número de respuestas correctas, número de errores, número de respuestas perseverativas y de errores no perseverativos, categorías completas, número

de intentos para completar la primera categoría, porcentaje de errores perseverativos, fallos para mantener la actitud, porcentaje de respuestas de nivel conceptual y aprender a aprender. Las puntuaciones típicas obtenidas o las puntuaciones T, podrán permitir hacer una interpretación según el autor de la prueba bajo los niveles de Deterioro (grave, moderado, intermedio, superior a la media, medio, inferior al medio).

### **2.7.3. Cuestionario de habilidades sociales en adolescentes escolares**

Este cuestionario es parte de un Manual Completo de Habilidades Sociales del Ministerio de Salud del país de Perú, que propone un programa de intervención. El cuestionario se utiliza como pre y post test para medir el efecto de dicho programa. Permite la evaluación según las áreas involucradas en las habilidades sociales propuestas por la OMS (Organización Mundial de la Salud), también es utilizado por el Ministerio de Educación para las áreas de tutoría. Es de fácil y rápida administración mediante la entrevista del psicólogo o especialista con el/la adolescente. La calificación y las instrucciones son simples y se presentan de manera sencilla. Evalúa las habilidades sociales, según cuatro áreas que involucran las habilidades sociales: Comunicación, Asertividad, Autoestima y Toma De Decisiones. Los ítems consideran:

- Habilidades sociales e interpersonales (incluyendo comunicación, habilidades de rechazo, agresividad y empatía),
- Habilidades cognitivas (incluyendo toma de decisiones, pensamiento crítico y auto evaluación).
- Habilidades para manejar emociones (incluyendo el estrés y aumento interno de un centro de control).

**a. Autor:** Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud. Dirección Ejecutiva de Educación para la Salud; Instituto Especializado de Salud Mental “Honorio Delgado Hideyo Noguchi”. Catalogación hecha por el Centro de Documentación OPS/OMS en el Perú Lima: Ministerio de Salud, 2005.

**b. Edad de administración:** De 12 a 17 años de edad.

**c. Validez y confiabilidad:** Este cuestionario, fue realizado por el equipo del Ministerio de Salud del Perú, específicamente por la Dirección General de Promoción de la Salud. Dirección Ejecutiva de Educación para la Salud; formulado y desarrollado por Equipo Interdisciplinario de la Dirección de Investigación, Docencia y Asistencia en Salud Colectiva del Instituto Especializado de Salud Mental “Honorio Delgado Hideyo Noguchi” a través de pruebas pilotos y aplicaciones en poblaciones peruanas, con

revisiones de este instrumento por UNICEF, la universidad Cayetano Heredia, Ministerio de Educación, entre los principales.

**d. Procedimiento de administración y evaluación:** Es un test de aplicación individual o colectiva. La aplicación, calificación e interpretación de resultados está a cargo del psicólogo, tutores o profesores a cargo, se deben leer el ítem al menos dos veces, pensar acerca de la conducta descrita, evaluar cuál es la respuesta idónea y responder marcando con una “X”. Debe realizarse en un ambiente libre de distracciones (sonidos fuertes, paso de personas, problemas de iluminación, etc.). Se solicita que los alumnos tengan en su pupitre el espacio libre, sin ningún otro material educativo o recreativo. Se utiliza lápiz por si se comete algún error, teniendo a disposición un borrador, o un lapicero si se desea afirmar la respuesta sin ninguna duda. Las respuestas son individuales, se debe evitar el murmullo en caso de aplicarse colectivamente. Se entrega las hojas indicando paulatinamente el llenado, a voz del tutor o aplicador, identificándolo visualmente las columnas, ítems y datos de filiación. Se leerá y se responderá los ítems con una “x”, en algunos de los casilleros del lado derecho con las opciones de: “nunca”, “rara vez”, “a veces”, “casi siempre”, “siempre”. En la forma colectiva se leerá cada pregunta, absolviendo alguna duda si existiera, solicitando que la información emitida debe ser lo más honesta posible.

**e. Baremos:** En el 2005, se presentan los datos para identificar el nivel de habilidades de cada componente y del total, con base a la población peruana, los Baremos de este test son de nuestro país.

**f. Calificación:** La calificación puede ser manual o mediante un programa de Excel. Se emiten las puntuaciones y categorías para cada individuo a través de una plantilla de puntuaciones asignadas a cada respuesta, estas se suman por cada componente y en su totalidad. Los niveles alcanzados son: “muy bajo, Bajo, Promedio Bajo, Promedio, Promedio alto, Alto, y Muy alto”.

## **2.8. Procedimiento**

Primero se contactó y coordino con la institución educativa de nivel secundaria que contaba con un promedio de número de alumnado, en una zona urbana, que representa a la población promedio de la ciudad, siendo de administración estatal.

En segundo lugar, se contó con la colaboración de cada uno de los docentes de los diferentes grados y secciones, para poder entregar de manera ordenada los consentimientos informados y el recojo y seguimiento de los consentimientos en los

subsiguientes días, también se solicitó a los docentes el permiso para retirar a cada estudiante para la evaluación.

En tercer lugar, se recogió los consentimientos informados con los cuestionarios breves de antecedentes médicos, realizando la evaluación de las respuestas señaladas por los padres de familia, para determinar el número de la muestra de sujetos a evaluar, identificados y seleccionados por los criterios de inclusión y exclusión que se refieren en el cuestionario breve enviado. A los estudiantes seleccionados se les notificó que serían evaluados y retirados en distintos momentos en el transcurso de su jornada académica para la evaluación del cuestionario de habilidades sociales y de las funciones ejecutivas (autorregulación y flexibilidad cognitiva).

En cuarto lugar, se aplicó una prueba rápida de inteligencia TIG-1 (test de inteligencia). Para la evaluación de cada uno de los estudiantes, de manera grupal se dirigió la aplicación en cada salón de clase, calificando las pruebas, se retiró de la muestra a un estudiante que tuvo dificultades significativas para resolverla, y lograr las respuestas esperadas.

Para la evaluación individual de los estudiantes, primero se estableció un rapport, explicándoles el motivo de la evaluación, el tiempo promedio, y se mantuvo la misma motivación en todos los casos. La evaluación se realizó en un ambiente cerrado y con iluminación adecuada para evitar estímulos que puedan alterar el desarrollo de la prueba. Una vez ubicado correctamente se explicó con claridad las normas y reglas para la realización del llenado del cuestionario y para cada uno de los test de evaluación. Primero se realizó el cuestionario de habilidades sociales, luego se le otorgó una hoja impresa con imágenes para la identificación de daltonismo, por lo que los varones debían expresar verbalmente los números que en ellos observaba. Luego se administró el test de colores y palabras de Stroop (Se realizó con cronometro en mano) y finalmente el test de cartas de clasificación de Wisconsin (con la hoja de respuestas).

Por último, se realizó la calificación de cada una de las pruebas, el primero el cuestionario de habilidades sociales, luego el test de Stroop, y por último el test de Wisconsin, luego se emitió informes individuales de los estudiantes evaluados a la institución educativa, siendo una condición para el acceso y desarrollo de la investigación.

## **2.9. Técnicas y análisis de información**

Finalmente, se realizó el análisis de los datos obtenidos a través del programa SPSS, los datos se calificaron según las pruebas obteniendo distintas puntuaciones según

cada test, estas fueron introducidas a un cuadro de datos con el número de sujetos y sus resultados para las diferentes variables de estudio. Las primeras estadísticas descriptivas obedecen a tablas de frecuencias, donde se muestra la distribución de la muestra, el grado y sexo, así como los resultados de los test y cuestionario.

Las siguientes tablas son descriptivas, se utilizó la prueba de T de Student para las diferencias de medias, con el fin de identificar, diferencias entre variables y la relación con el grado y sexo, según los objetivos e hipótesis de investigación.

Las últimas tablas muestran los datos estadísticos de correlación entre las variables utilizando la correlación de Pearson, que es una medida de la asociación lineal entre dos variables. Los valores del coeficiente de correlación van de -1 a 1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza. Los valores mayores indican que la relación es más estrecha. También se obtuvo el nivel de significancia bilateral, que indica la probabilidad de obtener resultados tan extremos como el obtenido y en cualquier dirección, cuando la hipótesis nula es cierta. Un nivel de significación bilateral (de dos colas) contrasta una hipótesis nula en la que la dirección del efecto no se especifica de antemano. El SPSS marca las correlaciones significativas, que se encuentra activa por defecto, marcando con un asterisco los coeficientes de correlación significativos al nivel 0,05 y; con dos asteriscos, los significativos al nivel 0,01 como se muestran en las distintas tablas, para hacer la respectiva interpretación de los resultados en relación a los objetivos propuestos.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

A continuación, se describen los resultados obtenidos del procesamiento estadístico de la recolección de datos realizadas a estudiantes de 12 a 17 años, en la I.E.E. N°40175 “Libertador Simón Bolívar”. El total de la muestra es de 100 sujetos. En nuestros resultados los niveles de correlación representan una adecuada y significativa correlación según las ciencias sociales del comportamiento (Pagano, 1999).

### 3.1 Estadísticos descriptivos para la edad, grado y sexo

Tabla 3.1

*Estadísticos descriptivos de la edad*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	100	12	17	14.10	1.573
N válido (por lista)	100				

En la tabla 3.1 se puede observar que la media de edad es de 14.10, que nos muestra una adecuada distribución entre las edades de los estudiantes.

Tabla 3.2

*Estadísticos descriptivos de la distribución por grados*

	Frecuencia	Porcentaje
Primero	17	17.0
Segundo	22	22.0
Tercero	20	20.0
Cuarto	17	17.0
Quinto	24	24.0
Total	100	100.0

En la tabla 3.2 se puede observar la distribución de estudiantes por grado, siendo los de quinto grado mayor en cuanto a número de sujetos.

Tabla 3.3

*Estadísticos descriptivos por sexo*

	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	40	40.0
Varón	60	60.0
Total	100	100.0

En la tabla 3.3 se puede observar la distribución por sexo, siendo los varones en mayor número en comparación a las mujeres.

### 3.2 Variable categórica Flexibilidad Cognitiva

Esta tabla muestra los estadísticos descriptivos de los resultados del test de Wisconsin Card que mide flexibilidad cognitiva.

Tabla 3.4

*Estadísticos descriptivos de la Flexibilidad cognitiva*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Número total de errores	100	11	107	56.43	21.304	Bajo	11	11.0
						Medio	83	83.0
						Alto	6	6.0
Respuesta perseverativas	100	10	118	41.38	21.698	Medio	93	93.0
						Alto	7	7.0
Errores perseverativos	100	5	107	32.70	18.286	Bajo	1	1.0
						Medio	92	92.0
						Alto	7	7.0
Número de categorías completas	100	1	6	3.70	1.795	Bajo	14	14.0
						Medio	86	86.0
Intentos para completar la primera categoría	100	0	107	11.58	23.121	Medio	90	90.0
						Alto	10	10.0
Fallos para mantener la actitud	100	0	9	1.40	1.651	Medio	91	91.0
						Alto	10	10.0
N válido (por lista)	100							

En la tabla 3.4 se observa que respecto al total de errores el 83% se encuentra en los valores medio. Para el número de respuestas perseverativas tenemos una media de 41.38 respuestas con el 93% en el nivel medio. Los errores perseverativos son en promedio 32.7 con el 92% en el nivel medio. El número de categorías completas es en promedio 3.7 con el 86% en el nivel medio. Los intentos para completar la primera

categoría son en promedio 11.58 con un 90% en el nivel medio, y los fallos para mantener la actitud son en promedio 1.4. con un 91% en el nivel medio.

### 3.3 Variable categórica Autorregulación

Esta tabla está dada por las estadísticas descriptivas del test de palabras y colores de Stroop que miden la autorregulación o inhibición cerebral a través del índice de la interferencia.

Tabla 3.5:  
*estadísticos descriptivos de Interferencia*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	52	52.0
Medio	39	39.0
Alto	9	9.0
Total	100	100.0

En la tabla 3.5 se puede observar que los evaluados tiene un nivel medio de interferencia con el 39%, mientras que el 52% tiene un nivel bajo y el 9% un nivel alto, esto significa que la mayoría de estudiantes tiene dificultades para autorregular o inhibir una respuesta automática.

### 3.4 Variable categórica Habilidades Sociales

Esta tabla está dada por las estadísticas descriptivas del test de habilidades sociales y sus resultados obedecen a puntuaciones totales del test que indican el nivel de habilidades sociales que posee el sujeto.

Tabla 3.6:  
*estadísticos descriptivos de las Habilidades sociales*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	10	10.0
Promedio bajo	19	19.0
Promedio	13	13.0
Promedio alto	26	26.0
Alto	21	21.0
Muy alto	11	11.0
Total	100	100.0

En la tabla 3.6, se puede observar que el 10% de estudiantes se encuentra por debajo del promedio en cuanto habilidades sociales, un 58% se encuentra en el promedio, y un 32% se encuentra en alto y muy alto, es decir la mayoría cuentan con un adecuado nivel de habilidades sociales.

### 3.5. Componentes de las Habilidades Sociales

Esta tabla está dada por las estadísticas descriptivas de la categoría Asertividad, que posee el sujeto.

Tabla 3.7:

*estadísticos descriptivos de Asertividad, Comunicación, Autoestima, Toma de decisiones.*

	Asertividad	Comunicación	Autoestima	Toma de decisiones
	Frecuencia/%	Frecuencia/%	Frecuencia/%	Frecuencia/%
Muy bajo	0	1	0	0
Bajo	5	8	7	7
Promedio bajo	17	31	17	21
Promedio	16	21	27	29
Promedio alto	26	21	24	22
Alto	23	15	18	19
Muy alto	13	3	7	2
Total	100	100	100	100

En la tabla 3.7, se observa que el componente asertividad, el 59% se encuentra en el “promedio”, 5% se encuentran en bajo y muy bajo, y el 36% de estudiantes muestra habilidades de asertividad alto y muy alto.

También se observa que en el componente comunicación el 73% se encuentra en el promedio, 9% se encuentran en bajo y muy bajo, y el 18% de estudiantes muestra habilidades comunicativas altas y muy altas.

En el componente de autoestima se observa que el 68% se encuentra en el promedio, 7% se encuentran en bajo y muy bajo, y el 25% de estudiantes muestra una autoestima alta y muy alta.

En el componente de toma de decisiones se observa que el 72% se encuentra en el promedio, 7% se encuentran en bajo y muy bajo, y el 21% de estudiantes muestra una autoestima por encima del promedio.

Se aprecia que el componente con mayor porcentaje por debajo del promedio entre todos es el componente de las habilidades comunicativas, así mismo, la mayoría de estudiantes se encuentran dentro del promedio global.

### 3.6. Estadísticos descriptivos para diferencias significativas de edad y sexo en relación a la variable Flexibilidad Cognitiva

Esta tabla obedece a la intención de mostrar diferencias significativas encontradas en la flexibilidad cognitiva, según aspectos del grupo poblacional (edad y sexo), en estudiantes adolescentes.

Tabla 3.8

*Estadísticas de grupo según sexo, en relación a la flexibilidad cognitiva*

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	t	Gl	Sig. (bilateral)
Número total de errores	Mujer	40	55.25	19.039	-.450	98	.653
	Varón	60	57.22	22.812			
Respuesta perseverativa	Mujer	40	41.73	20.274	.129	98	.897
	Varón	60	41.15	22.764			
Errores perseverativos	Mujer	40	33.10	17.864	.178	98	.859
	Varón	60	32.43	18.708			
Número de categorías completas	Mujer	40	3.68	1.789	-.113	98	.910
	Varón	60	3.72	1.814			
Intentos para completar la primera categoría	Mujer	40	11.18	19.437	-.142	98	.887
	Varón	60	11.85	25.438			
Fallos para mantener la actitud	Mujer	40	1.63	1.720	1.114	98	.268
	Varón	60	1.25	1.601			

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Tabla 3.9

*Estadísticas correlación entre la edad y la flexibilidad cognitiva*

		Número total de errores	Respuesta perseverativa	Errores perseverativos	Número de categorías completas	Intentos para completar la primera categoría	Fallos para mantener la actitud
Edad	Correlación de Pearson	.066	-.027	-.040	-.032	-.089	.012
	Sig. (bilateral)	.515	.788	.690	.751	.377	.908
	N	100	100	100	100	100	100

En la tabla 3.8 y 3.9 se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los varones y mujeres evaluados en cuanto a su flexibilidad cognitiva, como tampoco relación entre la edad y la flexibilidad cognitiva ( $p > .05$ ).

### 3.6 Estadísticos descriptivos para diferencias significativas de sexo y edad en relación a la variable Autorregulación

Esta tabla obedece a la intención de mostrar las diferencias significativas encontradas en la Autorregulación según aspectos del grupo poblacional (edad y sexo), en estudiantes adolescentes.

Tabla 3.10:

*Estadísticas de grupo según sexo, en relación a la Autorregulación*

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	t	Gl	Sig. (bilateral)
Interferencia	Mujer	40	-1.7550	8.25378	.586	98	.559
	Varón	60	-2.6437	6.81902			

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Tabla 3.11

*Estadísticas correlación entre la edad y la autorregulación*

		Interferencia
Edad	Correlación de Pearson	.122
	Sig. (bilateral)	.226
	N	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Encontramos en la tabla 3.10 y 3.11, que no hay relación entre la edad y la interferencia ( $r = .122$ ;  $p = .226$ ), Observamos que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los varones y mujeres evaluados en cuanto a su autorregulación ( $t = 0.586$ ;  $p = .559$ )

### 3.7. Estadísticos descriptivos para diferencias significativas de edad y sexo en relación a la variable Habilidades Sociales

Esta tabla obedece a la intención de mostrar las diferencias significativas encontradas en las Habilidades Sociales, según aspectos del grupo poblacional (edad y sexo), en estudiantes adolescentes

Tabla 3.12

Estadísticas de grupo según sexo, en relación a las Habilidades Sociales

	Sexo	N	Media	Desviación estándar	T	gl	Sig. (bilateral)
Asertividad	Mujer	40	44.68	6.419	2.855	98	.005*
	Varón	60	41.45	4.862			
Comunicación	Mujer	40	32.18	4.760	1.910	98	.059
	Varón	60	30.30	4.841			
Autoestima	Mujer	40	47.05	6.698	1.780	98	.078
	Varón	60	44.58	6.845			
Toma decisiones	Mujer	40	33.68	4.604	2.137	98	.035*
	Varón	60	31.67	4.605			
Habilidades sociales	Mujer	40	157.58	18.291	2.636	98	.010*
	Varón	60	148.00	17.458			

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

En la tabla 3.12, Hallamos que existen diferencias estadísticamente significativas entre los varones y mujeres evaluados en sus Habilidades Sociales en general ( $t=2.636$ ;  $p= .010$ ) y en sus dimensiones de Asertividad ( $t=2.855$ ;  $p= .005$ ) y Toma de Decisiones ( $t=2.137$ ;  $p= .035$ ), en todos los componentes son las mujeres quienes tienen mejores habilidades sociales.

Tabla 3.13

Estadísticas correlación entre la edad y Habilidades Sociales

		Asertividad	Comunicación	Autoestima	Toma decisiones	Habilidades sociales
Edad	Correlación de Pearson	.035	.019	.107	.074	.075
	Sig. (bilateral)	.727	.850	.289	.462	.457
	N	100	100	100	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Encontramos que no hay relación entre la edad y las habilidades sociales ( $r= .075$ ;  $p= .457$ ) ni con sus componentes ( $p> .05$ )

### 3.8. Estadísticos correlación entre la Flexibilidad Cognitiva y las Habilidades Sociales

Este cuadro muestra la relación que existe entre la flexibilidad cognitiva y componentes de las habilidades sociales (asertividad, autoestima, comunicación y toma de decisiones).

Tabla 3.14

*Estadísticas correlación entre la Flexibilidad Cognitiva y Habilidades Sociales*

		Asertividad	Comunicación	Autoestima	Toma de decisiones	Habilidades sociales
Número total de errores	Correlación de Pearson	-.286**	-.147	-.174	-.290**	-.268**
	Sig. (bilateral)	.004	.143	.083	.003	.007
	N	100	100	100	100	100
Respuesta perseverativa	Correlación de Pearson	-.230*	-.070	-.116	-.276**	-.205*
	Sig. (bilateral)	.021	.487	.252	.005	.041
	N	100	100	100	100	100
Errores perseverativos	Correlación de Pearson	-.232*	-.071	-.130	-.261**	-.207*
	Sig. (bilateral)	.020	.482	.198	.009	.039
	N	100	100	100	100	100
Número de categorías completas	Correlación de Pearson	.271**	.159	.204*	.267**	.272**
	Sig. (bilateral)	.006	.115	.041	.007	.006
	N	100	100	100	100	100
Intentos para completar la primera categoría	Correlación de Pearson	.012	-.070	-.037	-.047	-.041
	Sig. (bilateral)	.909	.488	.718	.642	.687
	N	100	100	100	100	100
Fallos para mantener la actitud	Correlación de Pearson	.073	-.040	-.061	-.014	-.014
	Sig. (bilateral)	.470	.692	.544	.889	.887
	N	100	100	100	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

En la tabla 3.14, Hallamos que el número total de errores tiene una relación estadísticamente significativa con las habilidades sociales ( $r = -.268$ ;  $p = .007$ ) y sus dimensiones de asertividad ( $r = -.286$ ;  $p = .004$ ) y toma de decisiones ( $r = -.290$ ;  $p = .003$ ).

También se muestra que existe una relación estadísticamente significativa entre las respuestas perseverativas con las habilidades sociales ( $r = -.205$ ;  $p = .041$ ) y sus dimensiones de asertividad ( $r = -.230$ ;  $p = .021$ ) y toma de decisiones ( $r = -.276$ ;  $p = .005$ ).

Por último, se muestra que existe una relación estadísticamente significativa entre los errores perseverativos y las habilidades sociales ( $r = -.207$ ;  $p = .039$ ) y sus dimensiones de asertividad ( $r = -.232$ ;  $p = .020$ ) y toma de decisiones ( $r = -.261$ ;  $p = .009$ ).

En todos los casos la relación es inversamente proporcional, lo que nos indica que puntajes bajos en los errores y respuestas perseverativas se relacionan con una mejor habilidad social. Por otro lado, también hallamos que el número total de categorías completas tiene una relación estadísticamente significativa con las habilidades sociales ( $r = .272$ ;  $p = .006$ ) y sus dimensiones de asertividad ( $r = .271$ ;  $p = .006$ ), autoestima ( $r = .204$ ;  $p = .041$ ) y toma de decisiones ( $r = .267$ ;  $p = .007$ ), en todos los casos la relación es directamente proporcional, lo que nos indica que a mayor número de categorías completas se relaciona con una mejor habilidad social.

### 3.9. Estadísticos correlación entre la Autorregulación y las Habilidades Sociales

Este cuadro muestra la relación que existe entre la autorregulación y componentes de las habilidades sociales que son: asertividad, autoestima, comunicación y toma de decisiones.

Tabla 3. 15

*Estadísticas correlación entre la Autorregulación y Habilidades Sociales*

		Asertividad	Comunicación n	Autoestima	Toma decisiones	Habilidades sociales
Interferencia	Correlación de Pearson	.017	.086	.104	.256*	.133
	Sig. (bilateral)	.865	.397	.304	.010	.189
	N	100	100	100	100	100

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

En la tabla 3. 15, hallamos que la interferencia se relaciona significativamente con la dimensión toma de decisiones ( $r = .256$ ;  $p = .010$ ), dicha relación es directamente proporcional, que indica que a mayor autorregulación se relacionan con una mejor toma de decisiones.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

La propuesta de estudio de esta investigación se enfoca específicamente por el objetivo general que busca determinar si existe una relación entre dos aspectos importantes de la función ejecutiva (la autorregulación y la flexibilidad mental), y las habilidades sociales en estudiantes adolescentes. Para una mejor comprensión de esta relación, se detalla a través de tres objetivos específicos. En primer lugar describir los niveles en los que se encuentran los adolescentes respecto las diferentes variables; en segundo lugar, establecer las diferencias encontradas en la flexibilidad cognitiva, autorregulación y habilidades sociales según aspectos del grupo poblacional (edad y sexo), y por último, establecer la relación entre estos aspectos de la función ejecutiva (flexibilidad mental y autorregulación) y las habilidades sociales y sus componentes (asertividad, autoestima, comunicación y toma de decisiones).

Para el primer objetivo, se describe el nivel en el que se encuentran los estudiantes en relación a las variables de estudio y responder a la primera hipótesis que supone que los adolescentes se encuentran en un nivel promedio en cada una de las variables. Se mostraron los resultados (tabla 3.4) que colocan el mayor porcentaje de estudiantes en un nivel medio de flexibilidad cognitiva. Los resultados muestran cercanía a las investigaciones de Villamizar y Guevara (2014). Los adolescentes muestran una adecuada capacidad para cambiar un esquema de acción o pensamiento, probar con varios esquemas mentales, evaluando los cambios en las condiciones del medio para el logro de un objetivo. Esta flexibilidad mental se procesa con el ingreso de información nueva sensorial y perceptual a través del test de Wisconsin, activando las zonas prefrontales, especialmente zonas dorsolaterales para resolverlo. Se activó el dirimidor de conflictos y la nueva información se contrasta con la memoria a largo según feedback de “bien o mal” que se daba desde el evaluador, luego se da lugar a la selección de objetivos y la selección de un plan o estrategia para tomar una decisión al colocar las cartas activándose constantemente el SAS.

En cuanto a sus niveles de autorregulación (tabla 3.5) el mayor porcentaje se encontró por debajo del promedio 59%, y el 39% dentro del promedio, es decir presentan

dificultades para inhibir tendencias a generar respuestas impulsivas, (Matthews *et al.* citado por Flores y Ostrosky, 2008), también puede ser presencia de una menor función del habla interna el sujeto como autorregulador, con cierta dificultad para desligar su procesamiento mental de las claves del medio externo y dirigirlo (Fernández, Baird y Posner, 2000). Del modelo integrador de la función ejecutiva podemos observar que la monitorización y la activación del SAS son los principales responsables de la autorregulación, para inhibir una respuesta habitual, evaluando una nueva respuesta no rutinaria, frenar pensamientos automáticos por que la tarea implica una nueva estrategia, detener y suprimir una respuesta, actualizando sets o criterios cognitivos, el área orbitofrontal asume un mayor rol para esta función, teniendo la capacidad de proteger de la perseveraciones, control e interferencia de las estructuras de conductas dirigidas a una meta.

En relación a la variable de habilidades sociales (tabla 3.6 y 3.7) el 58% se situó en el promedio y el 39% se situó en un nivel alto. Estos resultados son equiparables a investigaciones de Cieza (2016) en adolescentes de la ciudad de Lima, presentando un nivel promedio de desarrollo de sus habilidades sociales (60%), y una tendencia en general a un nivel promedio alto, utilizando el mismo instrumento de medición de la presente investigación. La distribución de sus resultados sigue la misma relación a lo que se ha encontrado en esta investigación, especialmente el componente comunicación, que se muestra con menores porcentajes en relación al resto de componentes. Los porcentajes promedios en habilidades sociales que se refieren, también son hallados con otros instrumentos de medición de habilidades sociales en muestras peruanas como la de López (2013) quien investigó la relación entre Habilidades sociales y acoso escolar, indicando que las Habilidades Sociales actúan como factores protectores en el acoso escolar en general y en la intensidad del mismo, hallando una correlación inversamente significativa en ambas variables. Las referidas investigaciones indican que los adolescentes de nuestra muestra, se encuentran en un nivel de habilidades sociales promedio en relación a nuestra población nacional, mostrando habilidades sociales adecuadas respecto a las relaciones con los pares, y comportamientos socialmente adecuados (Ison *et al.*, citado por Lacunza y Contini, 2011).

El segundo objetivo permite medir la influencia de la edad y el sexo. La hipótesis de investigación presumía encontrar diferencias significativas entre varones y mujeres, y que, ante mayor edad observar mejor desempeño. Se encontró que los estudiantes no presentan diferencias significativas en cuanto el sexo y la edad en relación a la flexibilidad

cognitiva (tabla 3.8 y 3.9) y autorregulación (tabla 3.10 y 3.11). En el marco teórico se refiere diferencias en cuanto a autorregulación emocional en relación al sexo como las de Eisenberg y Morris (2004), y Kochanska *et al.* (2012) donde los varones presentan mayores conductas de agresión física e impulsividad. Así podemos explicar con cautela estos resultados. Los instrumentos de evaluación de esta investigación son neuropsicológicos y pretenden determinar niveles de autorregulación y flexibilidad mental, desde un corte cognitivo. Al revisar los tipos de instrumento con los que se evalúa la impulsividad, autorregulación y flexibilidad mental en otras investigaciones, como las referidas líneas más arriba y en el marco teórico, se observa instrumentos con contenidos de contextos sociales que evalúan conductas manifiestas abiertas en situaciones sociales concretas, por ello, se concluye que no existen diferencias neuropsicológicas entre la autorregulación y flexibilidad mental entre mujeres y varones, y que las diferencias encontradas en otras investigaciones responderían a lo que manifiesta Merrell y Gimpel (1998) que expresan que estas diferencias se deben al aprendizaje de formas de comportamiento social y pautas educativas que originan diferencias en el proceso de socialización de ambos géneros. Esta agresividad e impulsividad se debería a un proceso más de enseñanza y aprendizaje, que una mayor o menor condición de autorregulación según sexo. La edad tampoco muestra diferencias dentro de esta etapa como la investigación de Burin (2015) que muestra que la habilidad de inhibir información incrementa con la edad, no siendo significativa entre el inicio y finalización de la adolescencia, pero sí con otras etapas del desarrollo. La maduración y desarrollo neuronal va aumentando con la edad. El alto nivel de interacción social en esta etapa activa las zonas del cíngulo anterior por su cercanía al sistema límbico y a las zonas orbito frontales, las conductas de riesgo son acompañadas de emociones intensas, por ello se muestra una mayor activación de estas zonas en los adolescentes que en adultos como se refiere en el marco teórico.

En cuanto a las habilidades sociales y sus componentes se encontró que no existían diferencias significativas en cuanto a la edad (tabla 3.13), pero sí se encontraron diferencias significativas en relación al sexo (3.12). Las mujeres demostraron mejores puntuaciones en todos los componentes y en general, siendo significativa la diferencia en asertividad y toma de decisiones. Apoyan nuestros resultados la investigación de Castro *et al.* (2017), quien investigó acerca de las habilidades sociales y Bullying, donde las mujeres presentaron mejores habilidades sociales que los varones. Igualmente, Mathiesen (2013) investigó las diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo,

donde las mujeres tienen significativamente mejores rendimientos en cuanto al desarrollo socioemocional que los varones. Las mujeres presentan mejores conductas pro sociales y los varones una tendencia a conductas agresivas y antisociales, siendo la proporción de varones agresivos sustancialmente superior a la de mujeres según la investigación de Inglés *et al.* (2003) y Cardozo *et al.* (2010). Esta tendencia donde las mujeres ser más pro sociales que los varones a lo largo de la infancia y la adolescencia, va aumentando con la edad y se ha demostrado en numerosos estudios como: Beutel y Johnson, 2004; Beutel y Marini, 1995; Block, 1984; Calvo, González y Martorell, 2001; Coie y Dodge, 1998; Eisenberg *et al.*, 1995; citados por Dávila *et al.*, 2011.

El tercer objetivo de investigación era conocer si existía una relación entre la flexibilidad y autorregulación con las habilidades sociales. Se presentó la hipótesis de encontrar una relación significativa entre ambas. Se halló en la tabla 3.14 que, en cuanto a flexibilidad cognitiva existe una relación significativa en relación a las habilidades sociales y sus componentes. En las categorías de: total de errores, errores perseverativos y respuestas perseverativas del test de Wisconsin que responden a un factor de impulsividad, rigidez mental e inflexibilidad. Se encontró una correlación negativa es decir que guardan una relación inversa, entre más perseveración o rigidez mental, menor serán las habilidades sociales, especialmente en sus componentes de asertividad y toma de decisiones. En cuanto a la categoría de número de categorías completas, que indica flexibilidad mental (conseguir el cambiar de estrategia cognitiva, ser flexible) se encontró una relación positiva significativa, a mayor flexibilidad mental, mayores habilidades sociales. Comparativamente a este hallazgo, Maya (2015) en su investigación de las funciones ejecutivas y comportamiento disocial, encontró una relación significativa, a menor función ejecutiva mayor comportamiento disocial.

En relación a la autorregulación (tabla 3.15) se halló que se relaciona significativamente con la toma de decisiones, siendo directamente proporcional, a mayor autorregulación se dará una mejor toma de decisiones. Esta relación significativa no aplica a la habilidad social en general. La relación que se muestra se debe a lo que manifiesta al parecer Bechara, y Miyake (citado por Verdejo. 2006) que mencionan que la toma de decisiones permite tomar un curso de acción más idóneo entre varias posibilidades, considerando aspectos cognitivos de la situación y las señales emocionales. La inhibición permite planificar la secuencia de estas acciones, evitando la respuesta inmediata y precipitada, demorando el reforzamiento y la impulsividad afectiva, ese tiempo de espera que da la autorregulación, permite un mejor análisis en el procesador de

la función ejecutiva, influyendo así en la toma de decisiones. Como sugiere la investigación de De la Fuente, Peralta y Sánchez (2009) la autorregulación personal modula la percepción del clima de convivencia escolar de los adolescentes, con respecto de la incidencia de las conductas antisociales y académicas desadaptativas. Esta autorregulación y las habilidades sociales también modulan el clima familiar, cómo en la investigación de Galarza, C. (2012). Los adolescentes con conductas sociales positivas tienden a presentar una tendencia empática hacia los demás y una mayor autorregulación cognitiva y emocional, por lo que pueden describirse como personas sociables, tranquilas, no impulsivas, despreocupadas y racionales según Inglés *et al.* (2003). En concordancia con esta premisa, entre el vínculo de autorregulación y toma de decisiones Contreras (2014) presenta una investigación sobre los efectos del procesamiento emocional sobre la impulsividad en la toma de decisiones. Encontró que la impulsividad tiene relación con el concepto de autorregulación, de inhibición de tendencias de acción primarias y automáticas, las estructuras filogenéticas más recientes se encargan en general de inhibir las tendencias de respuestas desde las más antiguas. Resumiendo, los resultados acerca de la relación positiva entre autorregulación y toma de decisiones se da inicialmente, porque el sujeto posee conocimientos que requiere la decisión, sobre las opciones para esa decisión, pero también necesita tiempo para detenerse y encajar o crear una nueva respuesta y analizar las consecuencias mediatas o inmediatas en el desarrollo del contexto social en el que se está desarrollando, por lo que el Marcador Somático reforzaría la atención en las consecuencias de las distintas opciones, teniendo influencia de las emociones, y en la expresión de las habilidades sociales, las zonas prefrontales medias y el Cingulado Anterior poseen mayor protagonismo en la toma de decisiones por sus conexiones con el sistema límbico, ya que como se mencionó las emociones juegan un rol importante en el desempeño social y en la toma de decisiones, y los resultados denotan la influencia en la autorregulación para la toma de decisiones.

En relación a todos los resultados, y en base a nuestro marco teórico podemos concluir que las habilidades sociales en la vida diaria de un adolescente, se ve influenciado por las funciones ejecutivas, siendo necesarias para una idónea actuación. La correlación de las variables y componentes expresan este funcionamiento de una manera organizada en la ejecución de las variables, retroalimentándose ambos procesos entre sí, guardando una relación significativa, refiriendo la activación de distintas regiones del córtex prefrontal (dorsolateral y orbitofrontal, y ventromediales).

Se ha observado que la función ejecutiva y las habilidades sociales tienen características similares, con un mismo fin, tener una actuación organizada y lograr un objetivo, dándonos cuenta que el proceso de las habilidades sociales utiliza los procesos de la función ejecutiva, comprendiendo ahora el rol que desempeñan en influencia mutua, teniendo una visión más clara de este vínculo de significativa importancia, sobre todo para poder definir las habilidades sociales en términos de autorregulación y flexibilidad cognitiva desde modelos neuropsicológicos-cognitivos, aportando al campo de la neurociencias.

Esta investigación otorga resultados significativos y ha respondido a las hipótesis que muchos investigadores de la salud mental nos hacemos en el trabajo directo con adolescentes, especialmente sobre las malas decisiones y conductas de riesgo que realizan; pero también ha ofrecido hallazgos importantes, como es el caso de la autorregulación y la poca diferencia entre sexos, invitando a realizar más cuestionamientos acerca de su interacción y su relación con la agresividad y la impulsividad.

Los resultados motivan a seguir indagando sobre aspectos aun no resueltos y/o buscar desde otras investigaciones de diferente corte o corriente respuestas que puedan abrir la ventana para tener una visión más amplia de lo aquí hallado, unificando posturas e integrando modelos que puedan explicar cómo operan las variables en cuestión y de otras que pueden tener un rol protagónica y transversal. También revisar metanálisis o ejecutar uno; con el fin de ver cómo se desenvuelven con otras variables de similar rol o características, y mejorar la conceptualización de todas ellas, ofreciendo a las neurociencias nuevas líneas de investigación.

## CONCLUSIONES

- En cuanto al primer objetivo e hipótesis de investigación se afirma que los estudiantes adolescentes se encuentran en un nivel promedio en sus habilidades sociales y flexibilidad cognitiva, sin embargo, en su autorregulación o inhibición mental se encuentran en un nivel bajo, presentando perseveraciones y dificultades de inhibición.
- En el segundo objetivo no se encontraron diferencias significativas en la edad y sexo en relación a las flexibilidad mental y autorregulación, pero sí se encontraron diferencias significativas según sexo para la variable de habilidades sociales especialmente en sus componentes de asertividad y toma de decisiones, siendo las mujeres quienes tienen mejor desempeño, sugiriendo que estas diferencias se deberían a un aprendizaje social.
- En cuanto al tercer objetivo, se afirma la hipótesis que propone que la flexibilidad cognitiva presenta una relación positiva y significativa con las habilidades sociales, primordialmente con los componentes de asertividad y toma de decisiones, y que a mayor perseveración e impulsividad, menor será la flexibilidad mental y habilidades sociales.
- También en relación al tercer objetivo, se rechaza la hipótesis de relación entre Autorregulación y habilidades sociales, no encontrando diferencias significativas, excepcionalmente entre autorregulación y el componente de toma de decisiones, asumiendo una nueva hipótesis alternativa, de la relación entre ambas variables.
- Podemos concluir que las habilidades sociales operan conjuntamente a la flexibilidad cognitiva y la autorregulación. El proceso de operación de estas funciones también se ejecuta como un sistema subyacente a las habilidades sociales, bajo el modelo integral de la función ejecutiva; ambas en una constante retroalimentación logrando la conducta ejecutiva organizada y socialmente ajustada.

## RECOMENDACIONES

- Es importante la evaluación de la función ejecutiva, flexibilidad cognitiva y habilidades sociales en la edad escolar, ya que constituye predictores de un desempeño social, e influyente en procesos cognitivos como se refieren en el proceso del marco teórico de esta investigación.
- Las investigaciones en relación a la función ejecutiva en nuestro medio y en especial en Latinoamérica se encuentra en una etapa inicial, por lo que la búsqueda de resultados similares en poblaciones de similares características representa un desafío, en especial en esta rama de las neurociencias.
- Se recomienda que las investigaciones de la rama de neurociencia, el marco teórico, los instrumentos, y la explicación de sus resultados vayan en una misma línea de investigación, pues referir investigaciones que no tienen claro su modelo explicativo de sus resultados representa un problema, en ocasiones los instrumentos son de un corte teórico muy diferente al propuesto en las investigaciones, y eso puede influenciar en los resultados.
- Se recomienda poder revisar metanálisis, que permitan tener una mejor visión de los resultados, para ampliar el panorama de los cortes y diferencias en la investigación y los resultados que exponen.
- Es necesario el estudio de factores neurocognitivos y sociales, que permitan determinar el grado de participación y poder modificar comportamientos inadecuados, no solo desde modelos conductuales y sociales, sino también desde una educación neurocognitiva y entrenamientos de estas funciones a través de la comprensión de su desarrollo, evolución, etc.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, E. (1993), *Domina la comunicación*. México: Árbol Editorial.
- Aguilar, D., Flores, E., Perrin, P. y Garza, M. (2015), *Stroop Color-Word Interference Test: Normative data for the Latin American Spanish speaking adult population*, Rev. Neurorehabilitación, Vol 37(4), pp. 243. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/286220205\\_Stroop\\_Color-Word\\_Interference\\_Test\\_Normative\\_data\\_for\\_the\\_Latin\\_American\\_Spanish\\_speaking\\_adult\\_population](https://www.researchgate.net/publication/286220205_Stroop_Color-Word_Interference_Test_Normative_data_for_the_Latin_American_Spanish_speaking_adult_population)
- Akhutina T.V. (2001), *La aproximación neuropsicológica al diagnóstico y la corrección de las dificultades en el aprendizaje de la escritura*. En: M.G. Jrakovskaya (Ed.) *Aproximaciones contemporáneas al diagnóstico y la corrección de los trastornos del lenguaje*. Universidad de San Petersburgo. p.p. 195-213.
- Alcázar, M., Verdejo, A., Bouso, J y Nezos, L. (2010), *Neuropsicología de la agresión impulsiva*, Rev. Neurol; Vol. 50 (5): pp. 291-299. Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2009316>
- Armstrong, L., Phillips, J. y Saling, L. (2000). *Potential determinants of heavier Internet usage*. International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 53 (4), pp. 537-550
- Anderson, V.; Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R y Catroppa, C. (2001). *Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample*. Developmental neuropsychology, Vol. 20(1), pp. 385-406. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11827095>
- Arango, J., Rivera, D. y Olabarrieta, L. (2015) : *Commonly used Neuropsychological Tests for Spanish Speakers: Normative Data from Latin America* , Rev. NeuroRehabilitation Nro. 37, p.p. 489–491. Recuperado de: <https://content.iospress.com/download/neurorehabilitation/nre1276?id=neurorehabilitation%2Fnr1276>
- Ardila, A. y Ostrosky, F. (2008), *Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas*, Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Vol.8, No .1, pp. 1-21. Recuperado de: [file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-DesarrolloHistoricoDeLasFuncionesEjecutivas-3987433%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-DesarrolloHistoricoDeLasFuncionesEjecutivas-3987433%20(1).pdf)
- Arias, W. (2013), *Agresión y violencia en la adolescencia: la importancia de la familia*, Rev. UNIFE, Psicol. Nro. 21(1). Recuperado de: <http://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/303/219>

- Baddeley, A. y Hitch, G. (1974), *La memoria de trabajo, recientes avances en el trabajo y la motivación*, Nueva York Academic Press, Vol. 8, pp. 47-90, Recuperado de: [http://psychology.wikia.com/wiki/Working\\_memory](http://psychology.wikia.com/wiki/Working_memory)
- Baddeley, A. (2000). *The episodic buffer: a new component of working memory?*, Rev. Trends Cogn. Sci. Vol. 4, pp. 417-423.
- Ballesteros, R. & Gil, M. (2002), *Habilidades Sociales*. Madrid: Síntesis.
- Barkley, R. (1998). *A theory of ADHD: Inhibition, executive functions, self-control, and time*. En R. Barkley (Ed.), *Attention deficit hyperactivity disorder* (2a. ed.) New York: The Guilford Press
- Barkley, R. (2002), *Niños hiperactivos guía completa del trastorno de déficit de atención con hiperactividad*, España Paidós, 2 Ed.
- Baron-Cohen, S. (1990). *Autismo: un trastorno cognitivo específico de "ceguera de la mente"*. International Review of Psychiatry, Vol. 2, pp. 81-90.
- Barrera, M. (2008), *Rehabilitación de las funciones ejecutivas*, Rev. CES psicología, Vol. 1, Nro 1, recuperado de: <file:///C:/Users/Intel/Downloads/60-5991-1-PB.pdf>
- Bauselas, E. (2008) evaluación neuropsicológica en población adulta, instrumentos de evaluación, Rev. Chilena de Neuropsicología, Cuad. Neuropsicol. Vol. 2 N° 2; Noviembre 2008 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4396/439642482003.pdf>
- Brand, M., Recknor, E. C., Grabenhorst, F., y Bechara, A. (2007). *Decisions under ambiguity and decisions under risk: Correlations with executive functions and comparisons of two different gambling tasks with implicit and explicit rules*. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, Vol. 29(1), pp. 86-99
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., y Damasio, A. (2005). *The Iowa Gambling Task and the somatic marker hypothesis: some questions and answers*. Trends in Cognitive Sciences, Vol. 9, pp.159-162.
- Bishop, S. (2000), *Desarrolle su asertividad*. Barcelona: Gedisa
- Burin, D. (2015), *Rol de las funciones inhibitorias en la memoria de trabajo: evidencia en niños y adolescentes*, Pensamiento Psicológico, Vol. 13, No. 2, pp. 109-121. Recuperado de: <http://portalesn2.puj.edu.co/javevirtualoj/index.php/pensamientopsicologico/articloe/view/1122/1936>
- Caballo, V. (2005). *Manual de Evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. (6° Ed.). Madrid: Siglo XXI. Recuperado de: <https://cideps.com/wp-content/uploads/2015/04/Caballo-V.-Manual-de-evaluaci%C3%B3n-y-entrenamiento-de-las-habilidades-sociales-ebook.pdf>
- Cadavid, N. (2008), *Neuropsicología de la construcción de la función ejecutiva*, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca, España. Recuperado de: [https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/22522/1/DPBPMCC\\_neuropsicologia\\_construccion.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/22522/1/DPBPMCC_neuropsicologia_construccion.pdf)

- Cardozo, G., Dubini, P., Fantino, I. y Ardiles, R. (2011), *Habilidades para la vida en adolescentes: diferencias de género, correlaciones entre habilidades y variables predictoras de la empatía*. Psicología desde el Caribe. Vol. 28, pp.107-132.
- Castro, M., Cerqueira, C., Vereau, E y Saucedo, R. (2017), *Habilidades Sociales y Bullying en Estudiantes*, Tesis de Licenciatura, Universidad San Pedro, recuperado de:  
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/319/PI1720161.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cieza, C. (2016) *Nivel de desarrollo de las habilidades sociales en los adolescentes de secundaria* tesis de Licenciatura, Lima, recuperado de:  
[http://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/79/Cieza\\_Arteaga\\_%20Carla\\_Ivon.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/79/Cieza_Arteaga_%20Carla_Ivon.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Climent, G., Luna, P. Bombin, I., Cifuentes, A. Tirapu, J y Diaz, U. (2014) *Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas mediante realidad virtual*, Rev. Neurol, Nro. 58 (10), pp. 465-475. Recuperado de:  
[file:///C:/Users/HP/Downloads/bl100465%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/bl100465%20(1).pdf)
- Contreras, D. (2014), *Efectos del procesamiento emocional sobre la impulsividad en la toma de decisiones*, España. Recuperado de:  
<https://hera.ugr.es/tesisugr/22559802.pdf>
- Dávila, M., Finkelstein, M. y Castien, J. (2011). *Diferencias de género en conducta prosocial: el comportamiento de ciudadanía organizacional*. Anales de psicología, Vol. 27, 2, pp. 498-506.
- De la Fuente, J. Peralta, F. y Sánchez, M. (2009), *Autorregulación personal y percepción de los comportamientos escolares desadaptativos*, Rev. Psicothema, Vol. 21, (4), p.p. 548-554. Recuperado de:  
<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/55859/3/Autorregulaci%C3%B3n%20personal.pdf>
- Documento técnico (2017), *la situación de los adolescentes y jóvenes en el Perú*, MINSA. Recuperado de : <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
- Fernandez, D., Baird, J. y Posner, M. (2000), *Executive Attention and Metacognitive Regulation*, Rev. Science Direct, Vol. 9, Issue 2, recuperado de:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053810000904471?via%3Dihub>
- Flores, E., Garcia, M., Calsina W. y Yapuchura, A. (2016), *Las habilidades sociales y la comunicación interpersonal de los estudiantes Universitarios*, Rev. Comuni@cción, Vol.7 (2), recuperado de:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2219-71682016000200001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682016000200001)
- Flores, M. (1994), *Asertividad: conceptualización, medición y su relación con otras Variables*, Tesis inédita de Doctorado en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Eisenberg, N. y Morris, A. (2004). *Moral cognitions and prosocial responding in adolescence*. En R. M. Lerner y L. Steinberg (Ed.), *Handbook of adolescent psychology* (2 ed.), p.p. 155-188.
- Eagly, A., y Steffen, V. (1986). *Gender and aggressive behavior: A metaanalytic review of the social-psychological literature*. *Psychological Bulletin*, p.p. 309-330
- Flores, J. y Ostrosky, F. (2008), *Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana*, Universidad Nacional Autónoma de México, *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Vol.8, No. 1, p.p. 47-58. Recuperado de: [file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-NeuropsicologiaDeLobulosFrontalesFuncionesEjecutiv-3987468%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-NeuropsicologiaDeLobulosFrontalesFuncionesEjecutiv-3987468%20(2).pdf)
- Galarza, C. (2012). *Relación entre el nivel de habilidades sociales y el clima social familiar de los adolescentes de la I.E.N Fe y Alegría 11*, Comas. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Perú. Recuperado de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/988/1/galarza\\_pc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/988/1/galarza_pc.pdf)
- Goldberg, E. (2009), *El cerebro ejecutivo: lóbulos frontales y mente civilizada*, Rev. Crítica.
- Golden, C. (2001), *Test de palabras y colores de Stroop*, España, TEA Ediciones.
- Güell, M. y Muñoz, J. (2000). *Desconóctete a ti mismo*. Programa de alfabetización emocional. Barcelona. Paidós.
- Guzmán, S. et al. (2007). *Validación social de un programa de entrenamiento en habilidades sociales en adolescentes con problemas de conducta*. *Revista científica electrónica de Psicología, ICSa-UAEH*, Vol. 3, p.p. 14-28. Recuperado en: <http://dgsa.reduaeh.mx/revista/psicologia/IMG/pdf/2-No.3.pdf>
- Heaton, R. (2001), *test de cartas de clasificación de Wisconsin*, TEA ediciones, España.
- Harman, J., Hansen, C., Cochran, M. y Lindsey, C. (2005). *Liar, liar: internet faking but not frequency of use affects social skills, self-esteem, social anxiety, and aggression.*, *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 8 (1), pp. 1-6.
- Hernandez, R.; Fernández, C. y Baptista, L. (2008), *Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw Hill, 4 ed.
- Herrera, D. y Morales, H. (2005). *Comportamiento antisocial durante la adolescencia: Teoría, investigación y programas de prevención*. *Revista de Psicología de la PUCP*, Vol. 23(2), pp. 201-247.
- Inglés, C., Mendez, F., Hidalgo, M., Rosa, A. y Estévez, C. (2003). *Evaluación de las habilidades sociales en educación secundaria: Revisión de cuestionarios, inventarios y escalas*. *Psicología Educativa*, Vol. 9(2), p.p. 71-87. Recuperado de: <https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/88373.pdf>
- Jadue, G. (2001). *Estudios pedagógicos*. Recuperado de: <Http://www.scielo.php?pid=50718-0705200100010008script=sci-arttext>.

- Jiménez, L. y Pantoja, A. V. (2007). *Autoestima y relaciones Interpersonales en sujetos adictos a Internet*. Rev. Psicología-Segunda Época, Vol. 26(1), pp. 78- 89
- Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T. (1997). *Neurociencia y conducta*. España, Prentice Hall, 1ra ed.
- Kochanska, G., Murray, K. y Coy, K. (1997). *Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: from toddler to early school age*, Vol. 12, pp. 263-277.
- Ladd, G. (2005), *Children's peer relations and social competence. A century of progress*. London: Yale University Press
- Lacunza, A. y Contini, N., (2011) *Las habilidades sociales en niños y adolescentes. Su importancia en la prevención de trastornos psicopatológicos*, Fundamentos en Humanidades Universidad Nacional de San Luis, Argentina, Vol. XII, Nro 23, pp. 159-182. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18424417009>
- Lezak, M. (1995), *Evaluación Neuropsicológica*, Universidad de Oxford, EE.UU. 3 ed. Oxford: Oxford University Press.
- Lopera, F. (2008), *Funciones ejecutivas: aspectos clínicos*. Universidad de Antioquia Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Vol.8, No .1, pp. 59-76 59. Recuperado de <file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-FuncionesEjecutivasAspectosClinicos-3987492.pdf>
- López Del Pino, C., Sanchez, A., Pérez, M y Fernández, M. (2008), *Impulsividad, autoestima y control cognitivo en la agresividad del Adolescente* Revista de psicología y educación, eduPsykhé, , Vol. 7, No. 1, pp. 81-99 recuperado de <https://journals.ucjc.edu/EDU/article/view/3806/2752>
- López, J (2013) *Habilidades sociales y acoso escolar en estudiantes*, Tesis de grado, Ciudad de Ancash, Perú
- Lozano, A. y Ostrosky, F. (2011), *Desarrollo de las Funciones Ejecutivas y de la Corteza Prefrontal*, Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Vol.11, N°1, p.p. 159-172. Recuperado de: <file:///C:/Users/Intel/Downloads/Dialnet-DesarrolloDeLasFuncionesEjecutivasYDeLaCortezaPref-3640871.pdf>
- Loukas, A., Paulos, S., y Robinson, S. (2005). *Early adolescent social and overt aggression: Examining the roles of social anxiety and maternal psychological control*. Journal of Youth and Adolescence, 34, 335-345.
- Luria, A. R. (1973). *El cerebro en acción*. Barcelona. Fontanella, 1979.
- MINSA (2017) *Documento técnico de la situación de salud de los adolescentes jóvenes en el Perú*. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
- Merrell, K, y Gimpel, G. (1998). *Social skills of children and adolescents: Conceptualization, assessment, treatment*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Recuperado de: <https://psycnet.apa.org/record/1997-36523-000>

- McClure, S., Yeung, N., Botvinick, M y Greene, J. (2006) *Conflict monitoring in cognition-emotion competition*, recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/284635360\\_Conflict\\_monitoring\\_in\\_cognition-emotion\\_competition](https://www.researchgate.net/publication/284635360_Conflict_monitoring_in_cognition-emotion_competition)
- Manga, D. y Ramos, F. (2011) *El legado de Luria y la neuropsicología escolar*, Psychology, Society, & Education, Vol.3, N° 1, pp.1-13. Recuperado de: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/psye/article/view/443/425>
- Maya, J. (2015), *Funciones ejecutivas, y su influencia en el comportamiento disocial en adolescentes de la fundación granja don Bosco*, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10333/1/Maya%20Cox%2c%20Jeannette%20Alexandra.pdf>
- Magnuson, M. y Dundes, L. (2008). *Gender differences in “Social portraits” reitected in MySpace profiles*. Rev. Cyberpsychology & Behavior. Vol.11(2), p.p. 239-241
- Marino D., y Julián C. (2009) *Actualización en Test neuropsicológicos de Funciones Ejecutivas*, Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, Vol. 2, N°1, pp.34-45. Recuperado de: <file:///C:/Users/HP/Downloads/52-167-1-PB.pdf>
- Mathiesen, M. (2013) *Diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo*, Estud. pedagóg. Vol.39 Nro.2, Valdivia, Chile. Recuperado de : [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052013000200013&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052013000200013&script=sci_arttext)
- Matthews, G. y Wells, A. (2000). *Attention, automaticity, and affective disorder*. Behavior Modificación, 24, 69-93
- Ministerio de salud (2005), *manual de habilidades sociales de adolescentes de 12 a 17 años*, recuperado de: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/170\\_adolec.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/170_adolec.pdf)
- Monjas, M. (2006) *Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS)* Madrid, España: Cepe.
- Naranjo, M. (2008), *Relaciones interpersonales adecuadas mediante una comunicación y conducta asertivas*, Volumen 8, Número 1 pp. 1-27. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9315/17783>
- Ozonoff, S. (2000). *Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos*. En J. Russell (ed.), *El autismo como un trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Panamericana.
- Pagano, R. (1999), *estadística en las ciencias del comportamiento*, Thomson editores, Ed. 5ta, p.p.99-117.
- Pichot, T. (1979) *Hipócrates, y Aristóteles y Galeno y la psiquiatría antigua* Rev. Home. Vol. 2, No. 4, recuperado de: [http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud\\_mental/article/view/47/47](http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/47/47)

- Pino, E. et al (2012) *Habilidades Sociales Y Rendimiento Académico: Una Mirada Desde El Género*, Universidad de Magallanes, Chile, Rev. Acta Colombiana de Psicología Vol. 15 (2): pp.21-28
- Rees, S. y Graham, R. (1991), *Assertion training: How to be who you really are*. London: Routledge
- Rodríguez L., Pulido, N. & Pineda, C. (2016). *Propiedades psicométricas del Stroop, test de colores y palabras en población colombiana no patológica*, Universitas Psychologica, Vol. 15(2), pp. 255-272. Recuperado de: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/12317>
- Robredo, C. (1995). *La tolerancia a la frustración en relación al grado de asertividad que tienen los vendedores comisionistas electrodomésticos*. Tesis inédita de Licenciatura en Psicología. México: Universidad Femenina de México.
- Rodríguez, E. y Serralde, M. (1991). *Asertividad para negociar*. México: McGraw-Hill.
- Robbins, T. W. (1998), *Dissociating executive functions of the prefrontal cortex*. En A. C. Roberts, T. W. Robbins, & L. Weiskrantz (Ed.), *The prefrontal cortex*, pp. 117-130.
- Salas, J. (2008), *Manual de Neuropsicología II, compilación de trabajos*, Universidad Nacional de San Agustín, Perú. Cap. Nro. 1.
- Sánchez, A y Tolosa, C. (2013). *Prevención Integral Una Opción de Cambio Desde un Enfoque Integral Prevención*. FUNDAINIL
- Santos, L. (2012). *El clima social familiar y las habilidades sociales de los alumnos de*
- Schaffer, R. (1990). *El desarrollo de la competencia interactiva en la infancia*. En catálogo de Aspectos cognitivos de la socialización en la edad evolutiva, Argentina. pp. 37-48.
- Soprano, A. (2003). *Evaluación de la función ejecutiva*, Rev. Neurol Vol. 37 (1): pp. 44-50. Recuperado de : <https://es.slideshare.net/guestc75511/evaluacion-funcion-ejecutivasoprano-2003>
- Steinberg, L. (2010). *A dual systems model of adolescent risk-taking*. *Developmental Psychobiology*, 52(3), 213–297. <http://dx.doi.org/10.1002/dev.20445>
- Stelzer, F., Cervigni M. y Martino P. (2010), *Bases neurales del desarrollo de las funciones ejecutivas durante la infancia y adolescencia. Una revisión*. Rev. chil. neuropsicol. 2010: 5(3), p.p. 176-184 recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5751571>
- Stuss, D., Shallice, T., Alexander, M. y Picton, T. (2002), *multidisciplinary approach to anterior attentional functions*. *Ann N Y Acad Sci* 1995; 769: pp. 191-211.

- Tirapu, J. et al. (2001), *Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta*, Recuperado de: [https://www.viguera.com/es/index.php?controller=attachment&id\\_attachment=14](https://www.viguera.com/es/index.php?controller=attachment&id_attachment=14)
- Tirapu, J. Muñoz, J. y Pelegrin, C. (2001), *Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual*, Rev. de Neurología, Vol. 34(7), pp.673-685. Recuperado de: [http://cepsifotocopiadora.com.ar/archivos/folios/39203\\_2015104.pdf](http://cepsifotocopiadora.com.ar/archivos/folios/39203_2015104.pdf)
- Tirapu, J. y Luna, P. (2005), *Neuropsicología de la función ejecutiva*, Recuperado de: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46291537/manualNeuro2\\_muestra.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1556559165&Signature=ci1E9DsLEDz138pKZH5ls7%2FqRvk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DNeuropsicologia\\_de\\_las\\_funciones\\_ejecuti.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46291537/manualNeuro2_muestra.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1556559165&Signature=ci1E9DsLEDz138pKZH5ls7%2FqRvk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DNeuropsicologia_de_las_funciones_ejecuti.pdf)
- Verdejo, A. (2006), *funciones ejecutivas y toma de decisiones en drogodependientes: Rendimiento Neuropsicológico y Funcionamiento Cerebral*, Tesis doctoral, Universidad de Granada, España recuperado de: <http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/901/16052882.pdf?sequence=1>
- Verdejo, A., Vilar, R., Pérez, M., Podell, A. y Goldberg, E. (2006). *Altered adaptive but not veridical decision-making in substance dependent individuals*. Journal of the International Neuropsychological Society, Vol. 12, pp. 90–99, Recuperado de: [10.1017/S1355617706060127](https://doi.org/10.1017/S1355617706060127).
- Villamizar, G. y Guevara, E. (2014), *Bilingüismo y desempeño de las funciones ejecutivas en adolescentes de colegios bilingüe y no bilingüe* Revista de Pedagogía, vol. 34 y 35, pp. 35-58. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.897.9156&rep=rep1&type=pdf>
- Zelazo, P., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., Hongwanishkul, D., Schuster B y Sutherland, A. (2003). *The development of executive function in early childhood*. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Vol. 68(3), VII-137.