



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

ESCUELA SUPERIOR DE ACTOPAN

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

Relación de las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en adolescentes

TESIS

Que para obtener el título de:

Licenciada en Psicología

P r e s e n t a:

Gonzalez Espejel Lizbeth

Director de tesis:

Dr. Jorge Alberto Guzmán Cortés

Actopan, Hidalgo

Diciembre ,2019.



M. en C. JULIO CESÁR LEINES MEDÉCIGO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE:

Manifiesto a Usted, que se autoriza el trabajo de investigación que bajo la dirección del Dr. Jorge Alberto Guzmán Cortés, presenta la pasante en Psicología: **Lizbeth González Espejel**, bajo la modalidad de Tesis cuyo título es: **Relación de las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en adolescentes**; ya que reúne los requisitos del decoro académico a que obligan los reglamentos en vigor para ser discutidos por los miembros del jurado.

Miembro del jurado	Función	Firma de aceptación del trabajo para su impresión formal
Mtra. Ivonne Hernández Moctezuma	Presidente	
Dr. Fernando Bolaños Ceballos	Secretario	
Dr. Jorge Alberto Guzmán Cortés	Primer vocal	
Mtra. Nancy Ivette López Granados	Segundo vocal	
Mtro. Eduardo García Gómez	Tercer vocal	
Mtra. Claudia Martínez Bautista	Suplente	
Lic. Sinaid García Monroy	Suplente	

Atentamente
"Amor, Orden y Progreso"
Actopan, Hidalgo; a 19 de noviembre de 2019.

Dra. María Patricia Fernández Cuevas.
Directora



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
TITULACIÓN
DIA 27 MES Nov AÑO 2019
RECEBIO:
NOMBRE: Sarina
FIRMA:

c.c.p.- archivo.

Carretera México - Laredo km. 120.5 Comunidad de Daxthá, Prolongación abasolo s/n, Actopan, Hidalgo, México C.P. 42500
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 ext. 5400, 5401
esc_sup_actopan@uaeh.edu.mx

www.uaeh.edu.mx



Agradecimientos

Si esta tesis es una realidad es gracias a la ayuda y soporte de diferentes personas, a las que les dedico las siguientes líneas.

Primero quiero agradecerle al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), por la beca proporcionada para la realización de mi tesis de licenciatura.

Mi agradecimiento y reconocimiento al Dr. Jorge Alberto Guzmán Cortés, mi director de tesis. Por el tiempo y los conocimientos dedicados, así como por estar siempre disponible para resolver mis dudas y haber contribuido a que esta etapa haya sido una experiencia enriquecedora y significativa.

Quiero agradecerle a mi familia que en todo momento me han brindado su cariño y apoyo; y especialmente a mi madre, quien ha sido pilar importante en mi formación personal y profesional, gracias a sus enseñanzas y apoyo incondicional es que me encuentro hasta este punto de mi vida. También expreso mi agradecimiento a Marco quien ha sido mi compañero de vida por muchos años y me ha apoyado incondicionalmente en este proceso, comprendiéndome y estando a mi lado cuando más lo necesite.

Estimo también la ayuda de mis compañeros y amigos Omar y Carmina, con quienes compartí grandes momentos durante nuestro trayecto hacia un mundo nuevo de conocimientos. Agradezco infinitamente a Oscar, quien me brindó su apoyo y afecto en todo momento.

Por último, quisiera dar las gracias al Dr. Fernando Bolaños, al Mtro. Eduardo García, a las Mtrs. Ivonne Moctezuma, Nancy Ivette López, Sinaid García y Claudia Bautista por compartir conmigo sus conocimientos y guiarme en este proceso; a la Licenciada Verónica Martínez por su apoyo en lo administrativo y, a todos los adolescentes que compartieron su tiempo y su colaboración desinteresada. Sin ellos este proyecto no hubiera sido posible.

Tabla de Contenido

Resumen	9
Abstract.....	10
Introducción	11
Capítulo I. Adolescencia	14
1.1 Dimensión Biológica	15
1.2. Dimensión Psicológica	18
1.3. Dimensión social.....	21
Capítulo II. Sexualidad en la adolescencia	26
2.1. Definición de la sexualidad.....	26
2.2. Dimensión biológica de la sexualidad.....	28
2.3. Dimensión psicológica de la sexualidad	30
2.4. Dimensión social de la sexualidad	32
2.5. Conductas sexuales del adolescente.....	37
2.6. Riesgo	38
2.6. Conducta sexual de riesgo	39
2.6.1. Inicio de la vida sexual a temprana edad	41
2.6.2. Múltiples parejas sexuales.....	42
2.6.3. Tener relaciones sin preservativo	44

2.6.4. Consumo de alcohol y otras sustancias	45
2.7. Consecuencias de la conducta sexual de riesgo del adolescente	45
 2.7.1. Embarazo adolescente	45
 2.7.2 Infecciones de Transmisión Sexual.....	47
Capítulo 3. Funciones ejecutivas	51
 3.1 Modelos de las FE	53
 3.1.1. Modelo jerárquico de las funciones mentales.....	54
 3.1.2. Modelo de procesamiento de la información.....	55
 3.1.3. Marcador somático	56
 3.1.4 Modelos basados en diferentes etapas del desarrollo	57
 3.2 Desarrollo de los lóbulos frontales y las funciones ejecutivas.....	58
 3.2.1. Corteza Prefrontal	61
 3.3 Características generales del desarrollo de la función ejecutiva	62
 3.4. Principales componentes de la función ejecutiva	65
 3.4.1. Planeación	65
 3.4.2. Flexibilidad	65
 3.4.3. Control inhibitorio	66
 3.4.4. Toma de decisiones	66
Capitulo IV. Planteamiento del problema	67
 4.1. Descripcion del problema	67

4.2. Formulación del problema	70
4.2.1. Pregunta general	70
4.2.2. Preguntas específicas	70
4.3. Objetivo de la investigación	70
4.3.1. Objetivo general	70
4.3.2. Objetivos específicos	70
4.4. Justificación del estudio.....	71
Capítulo V. Método.....	75
5.1. Definición de hipótesis	75
5.2. Tipo de Investigación.....	75
5.3. Alcance de la investigación.....	75
5.4. Diseño de la investigación.....	76
5.5. Muestra	76
5.6. Variables	77
5.7. Definición conceptual.....	77
5.7.1. Funciones ejecutivas	77
5.7.2. Conductas sexuales de riesgo	77
5.8. Definición operacional.....	77
5.9. Instrumentos de medición	78
5.9.1. BANFE	78

5.9.2. Escala de Conductas sexuales de Ingledew & Ferguson	81
5.9.3. Cuestionario Conductas Sexuales.....	82
5.10. Procedimiento.....	83
Capítulo VI. Análisis de resultados	85
Capitulo VII. Discusión, limitaciones y conclusiones	96
7.1 Discusión	96
7.2. Limitaciones.....	107
7.3. Conclusiones	108
Referencias.....	109
Anexos	125
Anexo 1. Carta de consentimiento informado	125
Anexo 2. BANFE	126
Anexo 3. Escala de Conductas sexuales de Ingledew & Ferguson	132
Anexo 4. Cuestionario conductas sexuales	134

Lista de tablas y figuras

Tabla 1.....	16
Tabla 2.....	95
Figura 1. Modelo Jerárquico de Stuss y Benson.....	55
Figura 2. Sistema Atencional Supervisor de Norman y Shallice.....	56
Figura 3. Lóbulo Frontal	61
Figura 4. Sexo de los Participantes	85
Figura 5. Edad de los Participantes.....	86
Figura 6. Edad de los Participantes.....	86
Figura 7. Número de Parejas Sexuales	87
Figura 8. Relaciones Sexuales Último Año	88
Figura 9. Veces de Relaciones Sexuales en el Último Año.....	89
Figura 10. Uso de Preservativo en la Primera Relación Sexual	89
Figura 11. Relaciones Sexuales últimos 3 Meses	90
Figura 12. Uso de Preservativo en la Última Relación Sexual.....	90
Figura 13. Relaciones Sexuales sin Protección y Drogas	91
Figura 14. Métodos Anticonceptivos.....	92
Figura 15. Píldora de Emergencia.....	92
Figura 16. Detección de VIH o SIDA.....	93
Figura 17. Razones Para No Realizarse la Prueba.....	94

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes. **Materiales y métodos:** estudio cuantitativo, de tipo no experimental y correlacional, de corte transversal. Fue evaluada una muestra no probabilística de 30 adolescentes pertenecientes de la Escuela Superior de Actopan, durante los meses de abril y mayo de 2019. Para medir las conductas sexuales de riesgo se empleó la Escala de Conductas sexuales de Ingledew & Ferguson (2013). La evaluación de las funciones ejecutivas se hizo a través de la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y lóbulos frontales -BANFE- (Flores, Ostrosky & Lozano, 2014). Los análisis descriptivos y la correlación de Pearson se realizaron en el programa de SPSS.

Resultados: La media de edad de los adolescentes fue de 18.67, 16 mujeres y 14 hombres de los cuales el 80% incian su vida sexual antes de los 16 años. Se encontró una correlación baja (.306) entre las variables inhibición conductual y las Conductas Sexuales de Riesgo en los adolescentes.

Conclusiones: La salud sexual de los adolescentes es un asunto que suscita cada vez más interés por los problemas al cual se asocia, como lo son las conductas sexuales de riesgo. En este sentido, se enfatiza en la importancia de estudiar el fenómeno en relación a los procesos cerebrales por los cuales se atraviesa en esta etapa.

Palabras clave: Conductas Sexuales de Riesgo, Funciones Ejecutivas, Adolescencia, Sexualidad, Inhibición.

Abstract

Objective: To examine the relationship between executive functions and teenagers' risky sexual behaviors. **Materials and methods:** quantitative analisys, no experimental and correlational, cross-sectional study. A non-probabilistic test of 30 teenagers belonging to the Escuela Superior de Actopan was carrying out from April to May, 2019. The Ingledew and Ferguson Sexual Behavior Scale (2013), the questionnaire constructed with items of the Encuesta Nacional de Salud y Hábitos Sexuales and Sexual Behavior questionnaire was used to measure risky sexual behaviors; as well as the evaluation of executive functions was carried out through the Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y lóbulos frontales –BANFE- (Flores, Ostrosky & Lozano, 2014). Descriptive statistics and Pearson's correlation were analyzed using the SPSS program.

Results: the results showed that teenagers` age average was 18.7, of which 80% began their sexual life before 16 years old. A low correlation (.306) was found between the variables behavioral inhibition and sexual risky behaviors in teenagers.

Conclusions: The sexual health of teenagers is an issue that is increasingly raised due to the interest in the problems with which it is associated, such as risky sexual behaviors. In this regard, the importance of studying the phenomenon is emphasized by the relationship of brain processes, which it is going through at this stage.

Keywords: Sexual risky behaviors, Executive Functions, teenagers, Sexuality, Inhibition.

Introducción

El presente trabajo titulado “Relación de las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en adolescentes”, se llevó a cabo con hombres y mujeres de la Escuela Superior de Actopan, específicamente con los alumnos de los grupos de primero y segundo semestre de las licenciaturas de: Psicología, Derecho, Creación y Desarrollo de Empresas, para cumplir con el objetivo, el cual fue analizar la relación entre las funciones ejecutivas básicas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes. Los temas desarrollados en la investigación se han estructurado en dos partes, la parte teórica, y la parte empírica formadas por diversos capítulos y apartados que se describen a continuación.

El apartado teórico de la investigación se compone de tres capítulos. El primero de ellos se titula “*adolescencia*”, el cual trató una revisión general de la adolescencia. En primer lugar, se definen conceptos sobre la misma y se describen los principales cambios desde la dimensión biológica, psicológica y social que se producen durante la etapa de la adolescencia.

En el segundo capítulo titulado “*sexualidad en la adolescencia*” se abordan conceptos teóricos que intentan dar una explicación a lo que es la sexualidad según lo mencionado por diversos autores. Para una mejor comprensión de la sexualidad, se aborda desde las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales. Por último, el apartado final se dedica a explicar las conductas sexuales en los adolescentes y las principales conductas sexuales de riesgo ejercidas por los adolescentes, así como, las consecuencias de las mismas.

El tercer y último capítulo teórico, “Funciones Ejecutivas” se analizan desde las neurociencias. En un primer apartado, se define el concepto de Funciones Ejecutivas desde diversos postulados. Se abordan algunos modelos que intentan dar una explicación a su funcionamiento, solo se consideraron aquellos que resultan más relevantes para dicha

investigación. Posteriormente, se describe el desarrollo de las Funciones ejecutivas desde el nacimiento hasta la etapa adolescente. Otro de los subtemas de este apartado son las características generales de las funciones ejecutivas donde se habla de sus etapas. Como último subtema son los principales componentes que conforman a las funciones ejecutivas.

El segmento empírico de la investigación se divide también en diferentes capítulos. En el cuarto capítulo se presenta el planteamiento del problema, integrado por: la descripción del problema, las preguntas generales y específicas, el objetivo general como los objetivos específicos que acompañaran la meta general de la investigación y la justificación del estudio.

El quinto capítulo está dedicado a la metodología de la investigación, en el cual se describe el tipo de muestra, los instrumentos de medición utilizados, el procedimiento de recogida de datos empleado y los distintos tipos de análisis de datos llevados a cabo para alcanzar los objetivos de investigación establecidos y contrastar las hipótesis planteadas.

El sexto capítulo incluye los resultados de investigación, el cual, en primer momento, se analiza la estadística descriptiva de los instrumentos utilizados -El cuestionario construido con ítems de la Encuesta Nacional de Salud y Hábitos Sexuales (ENSHS, 2003) y Comportamiento Sexual (Marín, Coyle, Carvajal & Kirby, 2000)-, posteriormente, se examinan las correlaciones entre la Escala de Conductas sexuales de Ingledew & Ferguson (2013) y las subpruebas de la BANFE (Flores, Ostrosky & Lozano, 2014).

Finalmente, en el séptimo y último capítulo, se presentan la discusión de los resultados obtenidos. Este estudio finaliza con las conclusiones y limitaciones de investigación, en las cuales se integran los resultados de investigación obtenidos con los hallazgos de estudios previos, y con la literatura existente sobre las variables de interés, para proponer aportaciones teóricas.

Las referencias bibliográficas consultadas se encuentran listadas al final de la tesis, así como también un bloque de anexos que contiene los instrumentos de investigación utilizados con los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan.

Capítulo I. Adolescencia

El ciclo de la vida de los seres humanos está formado por distintas etapas que van desde el nacimiento hasta la muerte, teniendo cada una de ellas diversas características que las hacen únicas. La etapa que es pertinente de estudio dentro de esta investigación es: la adolescencia.

La palabra adolescencia proviene del vocablo latino “*adolescere*”, cuyo significado es crecer (Hurlock, 2001). Cuando se habla de adolescencia, generalmente se alude a la etapa que transcurre entre la infancia y la adultez, la cual hay que transitar para alcanzar la madurez, pero no solo es un fenómeno psicológico, pues a su vez, está influida por circunstancias biológicas, y sociales; y es durante esta etapa que se adquieren libertades y responsabilidades (Luviano, 2018).

Velasco (2002) resume la adolescencia como una etapa de tres dimensiones: la biológica - pubertad y crecimiento-, la psicológica -cognición, emociones e identidad-, y la social -relaciones interpersonales, adquisición de papeles sexuales y el desarrollo moral-. Es decir, en la adolescencia se asocian cambios interrelacionados en lo biológico, psicológico y social, niveles que serán descritos a lo largo de este capítulo de forma detallada. Estos cambios suponen modificaciones estructurales significativas y sus correspondientes correlatos funcionales a nivel cognitivo, emocional y psicosocial.

A continuación, se describirá con más detalle los cambios que acontecen durante esta etapa en cada una de las tres dimensiones mencionadas.

1.1 Dimensión Biológica

La adolescencia es una etapa que inicia biológicamente con el proceso de maduración orgánica, conocida normalmente como “pubertad”¹ la cual establece los procesos que dan lugar a la aceleración de los cambios como la maduración sexual y el crecimiento físico. Dichos procesos van de la mano con cuestiones como el aumento de talla y peso, que en los chicos puede comenzar desde los 9 años de edad, pero puede retrasarse hasta los 15, mientras que en las chicas el mismo proceso pueden comenzar a los 7 u 8 años, o no hacerlo hasta los 13.

De la misma manera, dicha maduración biológica se caracteriza por los cambios físicos, como la primera menstruación, el desarrollo mamario en la mujer, el crecimiento del pene, y vello facial en el varón. Estos cambios ocurren indistintamente en ambos sexos. En las niñas se inicia primero, aproximadamente entre los 9 y 16 años de edad, mientras que en los varones empieza entre los 13 y 18 años (Alvaréz, 2016).

Este estadio se acompaña de cambios no solo del sistema reproductor y en las características sexuales secundarias del individuo, sino en el funcionamiento del corazón, del sistema cardiovascular en los pulmones, que a su vez afectan al sistema respiratorio, en el tamaño y la fuerza de muchos de los músculos del cuerpo. Así, el peso del corazón aumenta casi al doble, hay un crecimiento acelerado de los pulmones y una disminución el metabolismo nasal (Coleman & Hendry, 2003).

Castillo (2009) menciona que “la adolescencia es una etapa de maduración personal, y tiene una duración determinada e individual, y esto depende de cuando inician los cambios biológicos, por lo que se puede dividir en tres fases”. (p. 14), las cuales se presentan con su edad aproximada en la siguiente tabla:

¹ La palabra deriva de la *pubertas* latina, que significa edad de la madurez, y normalmente se considera que tiene su comienzo con el inicio de la menstruación en las chicas, y la aparición del vello púbico en los chicos.

Tabla 1

Fases de la adolescencia

Fase	Edad aproximada
Primera adolescencia, adolescencia inicial, pubertad o adolescencia temprana	Mujeres: 11-13 años Varones:13-15 años
Segunda adolescencia, mediana adolescencia o adolescencia	Mujeres: 13-16 años Varones:15-18 años
Tercera adolescencia, adolescencia superior, final o edad juvenil	Mujeres: 16-19 años Varones:18-21 años

Nota. Recuperado de: Catillo, G., “*El adolescente y sus retos: La aventura de hacerse mayor*”. Madrid, España: Pirámide.

De acuerdo a lo anterior, no hay una edad exacta que permita indicar la aparición de los cambios biológicos en los adolescentes, ya que eso puede variar entre cada individuo y dependiendo del sexo. Como Iglesias (2013) lo menciona:

La adolescencia emerge con la aparición de los primeros signos de la transformación puberal. Desde el comienzo de este periodo van a ocurrir cambios hormonales que generan el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, con la acentuación del dimorfismo sexual, crecimiento en longitud, cambios en la composición corporal y una transformación gradual en el desarrollo psicosocial. Todos estos cambios tienen una cronología que no coincide en todos los individuos y es más tardía en los hombres que en las mujeres. (p.89)

En cuanto a los cambios hormonales durante ese periodo, se asocian con el eje hipotalámico- hipofisario. Las señales bioquímicas emitidas desde el hipotálamo estimulan la hipófisis permitiendo la liberación de diferentes hormonas -ej. Hormona del crecimiento, hormona estimulante del tiroides, o la hormona adrenocorticotrópica, entre otras-.

Todo ello, produce una estimulación en las glándulas suprarrenales y las gónadas tanto en los hombres –testículos-, como en las mujeres –ovarios-, incrementan su producción de

andrógenos y estrógenos respectivamente. Por los cambios mencionados se produce la adquisición de la madurez en ambos sexos. La madurez sexual viene señalada en los chicos por la aparición de la espermaquía -primera eyaculación- por lo contrario, en las mujeres el proceso se inicia con el crecimiento mamario, se producen cambios en el útero y la vagina, esta se alarga, se engrosa el epitelio vaginal y las membranas se hacen más acidas. Consecuentemente aparece la menarquía - primera menstruación-, que se presenta entre los 11-13 años de edad (Ortuño, 2014).

Además de las transformaciones a nivel corporal, se producen modificaciones sustanciales a nivel del sistema nervioso, aspectos que son importantes abordarlos a profundidad dentro del capítulo de Funciones Ejecutivas. Como lo menciona Lozano (2014)

La idea de la adolescencia, con su contenido biológico evolutivo, es una fase universal y necesaria dentro del desarrollo de la persona, con comportamientos que no se pueden evitar, que no cambian y que no dependen de la sociedad ni de la cultura. (p.27)

Cabe mencionar que la experimentación de índole biológica y sus manifestaciones físicas, por las que se atraviesa el adolescente, pueden ser percibidas, por un lado, como reflejo de madurez, de crecimiento y por ende, ser fuerte de satisfacción, o por el contrario, pueden ser vistos como fuentes de constante preocupación (Gómez, Barcelata y Duran, 2010). Por esta razón, es importante observar los distintos cambios biológicos, debido a que estos pueden incidir en su comportamiento, pero sin olvidar las demás dimensiones. Atender solamente la dimensión biológica, sería reducir en gran manera todo lo que la adolescencia conlleva.

1.2. Dimensión Psicológica

Los cambios físicos y la alteración en el funcionamiento del cuerpo, ejercen un efecto psicológico en el individuo. Ciertamente, existen aspectos que representan un reto en la adaptación de la mayoría de los adolescentes y por los cuales llegan a verse afectados, como son: la identidad, el autoconcepto, la preocupación de la imagen corporal y el desarrollo de la personalidad. (Coleman & Hendry, 2003).

Durante la adolescencia, además del desarrollo físico, se producen grandes cambios en el ámbito de la actividad cognitiva y afectiva. En esta etapa se pueden estudiar dos componentes, la cognitiva y la emocional. Los cambios cognitivos tienen un efecto sobre la personalidad y la conducta, donde principalmente se enfrenta a dos modificaciones. Por una parte están los cambios, que tienen lugar específicamente en la forma de pensar y por otra los cambios que se suscitan en la inteligencia y el procesamiento de información. Los cambios emocionales surgen por una relación con los cambios biológicos o físicos pues estos provocan alteraciones a nivel cerebral.

En lo que respecta al desarrollo cognitivo, Piaget² (2010) describió cuatro etapas o estadios del desarrollo cognitivo. La primera de ellas es la sensoriomotora, que abarcaría aproximadamente desde el nacimiento, hasta los dos años de edad, es en ese periodo donde los niños aprenden a manipular objetos. La segunda etapa es la preoperacional, que va de los dos a los siete años, en esta los niños aprenden a interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales.

Es importante profundizar para el desarrollo de esta investigación en la tercera y cuarta etapa propuestas por Piaget, debido a que en estas etapas se abarcan las edades que componen la muestra y donde se presentan los estadios de desarrollo cognitivo.

² Publicada originalmente en 1964

La tercera etapa, fue denominada por Piaget como operaciones concretas, la cual se presenta entre los 7 a 12 años de edad, es aquí donde el niño puede simbolizar operaciones sin tenerlo que hacer físicamente, es capaz de entender ciertos criterios lógicos y reflexionar sobre las situaciones o cosas. Además, en esta fase del desarrollo los niños desarrollan una conducta de cooperación, y desarrollan sentimientos con respecto a lo justo e injusto. Es aquí donde se desarrollan criterios que guían sus opiniones y no hay tanta dependencia en las reglas o normas que su familia define.

En cuanto al desarrollo sexual, entra un estado de latencia o de calma en relación con inquietudes de tipo sexual, debido a la tendencia a centrar la atención en aspectos más de índole intelectual, social y afectivo, más que en un plano de tipo sexual, aunque no necesariamente indica una despreocupación por preguntas o dudas respecto a la sexualidad (Abarca, 2007). Se debe reflexionar que esto no puede considerarse como universal, debido a que hay diferencias culturales, sociales y personales en cada individuo que puede alterar lo mencionado en la teoría anterior.

La cuarta etapa, es la que aparece en una edad más tardía, en los años adolescentes -aunque no necesariamente ocurre así-. Esta etapa se ubica alrededor de los 12 años hasta la edad adulta, es denominada de las operaciones formales, el joven pasa a tener a su disposición varias capacidades importantes. Coleman & Hendry (2003) mencionan que la más relevante es:

La capacidad para construir proposiciones “contraídas a los hechos”. Este cambio se ha descrito como un desplazamiento de énfasis en el pensamiento del adolescente de lo “real” a lo “posible”, y facilita un enfoque hipotético-deductivo para la solución de problemas y para la comprensión de la lógica proposicional (p. 45)

Por tanto, el adolescente puede imaginar cómo serían las cosas y como deberían ser, implicando en su razonamiento una amplia gama de factores. Sin embargo, cabe señalar que la teoría de Piaget no tiene una aceptación universal, hay más procesos cognitivos que suceden en

el desarrollo de la adolescencia que no fueron tan estudiados por Piaget, tal como es, el proceso emocional del adolescente.

Desde este enfoque se plantea la cuestión de que el adolescente, teniendo la posibilidad de utilizar el pensamiento hipotético-deductivo, en realidad no lo utiliza en todo momento, sobre todo ante problemas de índole práctica. Ante esto se explica que se debe a que el razonamiento y los procesos emocionales ocupan áreas y redes cerebrales de procesamiento distintas. Los pensamientos y las emociones podrían crecer y desarrollarse de manera independiente, con redes cerebrales que alcanzan conclusiones y generalizaciones que están en conflicto con las alcanzadas a través de otras redes (Navarrete 2016). A este tipo de discrepancias se atribuye algunas de las conductas conflictivas que se asocian a la etapa de la adolescencia. Como es la toma de decisiones de riesgo, tema que se retomará y profundizará en el capítulo de funciones ejecutivas.

Según esta propuesta los seres humanos tienen dos modos de procesamiento de información, paralelos que interactúan entre si y ambos modos se encuentran progresando en la adolescencia. Respecto a esto Steinberg (2007) menciona que los adolescentes presentan dificultades para el control de las emociones, y esto depende de partes del cerebro de muy tardía maduración³, puesto que pueden entender la lógica de los adultos, pero aun así, algunos no pueden evitar hacer lo que no deberían.

Steinberg denomina a todo esto sistema socioemocional, donde se experimenta un impulso hormonal muy fuerte con la pubertad, mientras que el sistema de control cognitivo se desarrolla más lentamente, incluso alrededor de los 20 años. De la dinámica entre estos dos sistemas resulta la conducta efectiva del adolescente ante cada situación que le presenta el contexto.

³ La corteza prefrontal

De este modo, las acciones que tengan por objeto reducir los riesgos que pueden conllevar las conductas adolescentes deben orientarse al contexto. La responsabilidad necesariamente recae sobre los adultos y la forma en que lo estructuran (De Caro, 2013). Esto es importante, pues en otra dimensión del desarrollo, como es la social, las interacciones con los otros son fundamentales.

1.3. Dimensión social

Además de los niveles físicos y psicológicos, el desarrollo adolescente se ve influido en gran medida por el aspecto social, debido a que existe una delicada interacción con los entes sociales del entorno; tiene como referente no sólo la biografía individual, sino también la historia y el presente de su sociedad. Es el período en que se produce con mayor intensidad la interacción entre las tendencias individuales, las adquisiciones psicosociales, las metas socialmente disponibles, las fortalezas y desventajas del entorno (Krauskopf, 2015). Es decir, el desarrollo social del adolescente es muy probable que se vea influido por el entorno en donde se desenvuelve.

Durante la vida adolescente, los seres humanos van absorbiendo toda la información que llega del entorno y esta se va filtrando dependiendo de los gustos que se han adquirido a lo largo de los años. La importancia de la cultura en el adolescente es que absorbe valores y estos se reflejan en su comportamiento (Abelleya, 2017).

Sin embargo, el adolescente abre sus ojos ante un mundo que le confunde entre lo que quiere y lo que le sugieren. Ellos se sienten presionados por encajar y se ven en una contradicción entre lo que les gusta y lo que no, en lo que les imponen y por lo que se sienten atraídos. La adolescencia puede ser la etapa ideal para formar proyectos, aumentar expectativas, cambiar hábitos y modificar intereses. No obstante, los adolescentes no mantienen un comportamiento rígido debido a que experimentan cambios constantes, por ello sus continuas contradicciones en sus conductas (Grimson, 2011).

De forma semejante, Elkind (1978) considera que la capacidad para tener en cuenta el pensamiento de otras personas es la base del egocentrismo adolescente, es decir, el adolescente encuentra sumamente difícil diferenciar entre aquello que los otros piensan y sus propias preocupaciones y, suponen que si están obsesionados con un pensamiento o problema, entonces los otros deben de tener la misma preocupación, así, como estar afectados por el mismo asunto como ellos lo están.

Otro aspecto que puede influir en esta etapa, es la moral donde considerablemente se desarrolla, siendo durante esta época cuando se definen los valores, las creencias y actitudes sobre cómo deberían ser las cosas (Varela, 2012).

De acuerdo a esto, el tema del desarrollo de la moral podría incluirse en la dimensión psicológica, debido a que Kohlberg⁴, uno de los principales autores en hablar sobre la moral, basó su teoría en los estadios cognitivos propuestos por Piaget y amplió la teoría sobre el desarrollo moral que este autor describió, defendiendo que el desarrollo moral va ligado al desarrollo cognitivo. Sin embargo, se hace una crítica a la teoría de Kolbherg donde mencionan que “el pensamiento moral no tiene que estar en la misma línea que el comportamiento moral” (Yañez, Fonseca, y Perdomo, 2012, p.74).

Es decir, se puede saber que es lo correcto y razonar y, sin embargo, llevar acciones inmorales. Así, se entiende que, además de la madurez cognitiva, influyen otros factores como lo emocional, afectivo y la influencia del contexto social -familia, amigos, escuela, cultura y religión-

Contraste a lo anterior, en un estudio longitudinal con adolescentes, padres y amigos, Walker Henning y Krettenauer (2000), concluyeron que el desarrollo moral de los adolescentes

⁴ Fue considerado una de las figuras más importantes en el campo de la psicología moral, por ser el principal representante del enfoque cognitivo-evolutivo y por desarrollar la teoría más completa sobre el razonamiento moral, en cuanto a la descripción y fundamentación de sus postulados, así como de abarcar el razonamiento del niño, del adolescente y del adulto (Barra, 1987).

está relacionado estrechamente con las características del razonamiento moral de los progenitores e iguales y con las relaciones interpersonales en sus entornos.

Por otra parte, según algunas teorías, la formación de la identidad personal⁵ se da a lo largo de la vida a partir de ocho etapas y es durante la adolescencia cuando la construcción de la identidad tiene mayor importancia, esto se debe a que es el momento donde el individuo busca y necesita ubicarse en la sociedad en la que está inmersa (Tesouro, Palomares, Bonachera y Martínez, 2013).

En cuanto a la formación de la identidad del adolescente influirán diversos aspectos, como el género, la etnia, la raza o clase social, las significaciones sociosimbólicas que se internalizan y las experiencias de vida. El género y el grupo étnico tienen implicaciones en la formación de la identidad, diversas investigaciones señalan que en su mayoría, las mujeres muestran mayor interés en vínculos emocionales y las relaciones interpersonales, mientras que los hombres sienten un mayor compromiso por la autonomía, los logros y las preocupaciones ideológicas y vocacionales, Castañeda (2014) menciona que:

El género es una construcción social que conlleva a formas de actuar y pensar masculina y femenina, desarrollada sobre cuerpos sexuados que posibilita las manifestaciones de poder aceptadas por la sociedad. Posee aspectos subjetivos como los rasgos de la personalidad, las actitudes, los valores y aspectos objetivos o fenomenológicos como las conductas y las actividades que diferencian a hombres y mujeres (p. 251).

⁵ Tajfel (1978, en Canto y Moral, 2005) sosténia que habría importantes diferencias entre la identidad social y la identidad personal. La teoría de identidad social asume que cualquier individuo se caracteriza, por un lado, por poseer rasgos de orden social que señalarían su pertenencia a grupos o categorías que representan la identidad social y, por otro lado, por poseer rasgos de orden personal que son los atributos más específicos del individuo, más idiosincrásicos, que representan la identidad personal. Los aspectos personales y sociales de la identidad se pueden articular de forma que mientras que la identidad social se refiere a un sentimiento de similitud con otros, la identidad personal se refiere a otro sentimiento que lo diferencia de esos otros.

Las decisiones en cuanto a la identidad se forman a partir de la socialización con nuestros pares y a la diferenciación sobre hombres y mujeres que recibimos desde edades tempranas e inciden en el comportamiento.⁶

De otra manera, existen otros tipos de cambios durante la etapa de la adolescencia, estos relacionados a la familia nuclear, extensa y con otros adultos significativos. Es común ver que en esta etapa, comúnmente los adolescentes empiezan a distanciar la relación con los padres y desean pasar más tiempo con sus amigos. La relación con el grupo de iguales se convierte en algo primordial. Cuando los adolescentes comienzan a pasar más tiempo con sus iguales, estos se convierten en el contexto de socialización más importante para ellos, por lo que, es lógico pensar, que entren a formar parte de su círculo de apego más cercano (Gorrese y Ruggieri, 2012).

Sin embargo, es indispensable considerar algunos aspectos, como son: que la influencia de los iguales puede ser positiva o negativa, la influencia que ejercen unos adolescentes sobre otros no se lleva a cabo con medidas coercitivas sino por sentimientos de admiración y respeto hacia sus opiniones.

Los adolescentes suelen parecerse a sus iguales, no solo por la influencia que ejercen los unos sobre los otros, sino porque tienden a rodearse de amigos/as que opinan, se comportan o se identifican como ellos; y que los adolescentes no son igualmente susceptibles a sus iguales durante toda esta etapa: hacia la adolescencia media existe una brecha que, no obstante, estará mediado por otras variables como la personalidad, las experiencias previas (Viejo y Ortega, 2015).

Muchos de los comportamientos de los adolescentes pueden estar influidos, en parte, por el desarrollo cognitivo que se produce en esta etapa, pero también por la importancia creciente que

⁶ Para Castells, M. (1998, p.28) la identidad “es la fuente de sentido y experiencia para la gente... para un individuo determinado o un actor puede haber una pluralidad de identidades. No obstante, tal pluralidad es una fuente de tensión y contradicción tanto en la representación de uno mismo como en la acción social”.

toma la amistad y por otros tipos de relaciones con los iguales que comienzan a establecerse en este periodo evolutivo.

En efecto, uno de los dilemas para el adolescente que desea integrarse plenamente en la sociedad es el que existe entre “desempeñar los roles apropiados” y el “yo”. Por una parte, es importante desempeñar los roles correctos en diversos entornos sociales y, seguir las reglas prescritas para esas situaciones. Por otra parte, es igualmente importante mantener elementos de individualidad o el yo. La adolescencia es una época en la que el individuo lucha para determinar la naturaleza exacta de su yo, así como, consolidar una serie de elecciones en un todo coherente que constituya la esencia de su persona, claramente distinta a la de sus padres y otras influencias.

Para concluir este capítulo, se resume que la adolescencia se caracteriza por diversos cambios. En primer lugar, los importantes cambios físicos que traen consigo la maduración biológica. En segundo lugar, las transformaciones a nivel cognitivo y emocional, los cuales repercuten en la toma de decisiones durante dicha etapa. Por último, las modificaciones en el ámbito social en los que se desarrolla el adolescente, asociado con transiciones en el autoconcepto, la moral e identidad.

Capítulo II. Sexualidad en la adolescencia

Como se ha podido constatar en los apartados anteriores, la adolescencia supone hacer frente a numerosos cambios. Todas esas transformaciones deben ser analizadas desde una perspectiva biopsicosocial. Es decir, entender el proceso de desarrollo del adolescente en función de las tres dimensiones -biológica, psicológica y social-, que a su vez están interconectados.

A lo largo de este capítulo se definirá que es la sexualidad de acuerdo a diversos autores, se realizará un breve análisis sobre la sexualidad en los adolescentes, desde un modelo biopsicosocial, así como, las conductas sexuales de riesgo desde una visión cognitiva y psicosocial. Para terminar, se hablará acerca de las consecuencias de las conductas sexuales de riesgo en la adolescencia.

2.1. Definición de la sexualidad

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2017)

La sexualidad es un aspecto central del ser humano, presente a lo largo de su vida. Abarca el sexo, las identidades y los papeles de género, el erotismo, el placer, la intimidad, la reproducción y la orientación sexual. Se vivencia y se expresa mediante pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, conductas, prácticas, papeles y relaciones interpersonales. Puede incluir todas estas dimensiones, no obstante, no todas ellas se expresan siempre. Influida por la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, religiosos y espirituales.

Otra definición similar es la de Napa (2015) donde menciona que la sexualidad es:

Entendida también como un conjunto de condiciones anatómicas, psicológicas y afectivas que caracterizan a cada sexo, no obstante la constitución de la sexualidad tiene que ver en su mayor parte con lo cultural y lo social. Engloba una serie de condiciones culturales, sociales, emocionales, afectivas, relacionadas con el sexo que caracteriza de manera decisiva al ser humano en todas sus fases de su desarrollo, moldeándose al ritmo de las experiencias de la persona (p. 22-23).

Al igual que en otros aspectos del desarrollo del adolescente, la sexualidad se integra a partir de un enfoque biopsicosocial. Por esto, es que no hay una definición única, estas van a depender de la dimensión desde la que se esté abordando.

Desde el punto de vista biológico, la sexualidad del ser humano provee del sustrato anatómico fisiológico sobre el que se desarrollaran los distintos matices de la sexualidad de la persona. La procreación, el deseo sexual, la respuesta sexual, se encuentran influenciados la anatomía sexual, el sistema genético (XX-XY), el sistema hormonal, fecundación, embarazo y parto (García y Godino, 2019)

Vista sintéticamente, desde las bases fisiológicas, la sexualidad tiene una evidente dimensión psicológica, se suele definir como una parte de la vida humana que lleva consigo aspectos emocionales y contenidos psicológicos. Sin embargo, es importante mencionar que la dimensión biológica y psicológica guardan relación directa, ya que las emociones implican cambios fisiológicos tales como la aceleración o la disminución de la frecuencia cardiaca, la disminución o incremento de actividad de ciertas glándulas, o un cambio de temperatura corporal (Luviano, 2018).

Por otra parte, desde un enfoque social la sexualidad consiste en un conjunto de relaciones que son históricas y culturales, por ejemplo un deseo o una fantasía se pueden volver sexuales por los significados socialmente aprendidos, así como lo que puede tener connotaciones sexuales en una cultura en otra no puede serlo (Niño, 2011). En este mismo sentido, la sexualidad es construida socialmente a partir de las relaciones sociales.

Como se puede ver existen muchas definiciones en torno a sexualidad, una de las más acertadas y que engloba la mayoría de los aspectos a considerar, es la que brinda el Consejo Nacional de Población (2015) quien propone que se conforma por la reproducción, lo cultural el

erotismo y la vinculación afectiva, de este modo la estructuración mental es el resultado de las construcciones que el individuo hace a partir de experiencias con las que cuente desde temprana edad, entre las que se puede encontrar el experimentar placer sexual y mantener vínculos con otras personas; se construye mediante la interacción del individuo y las estructuras sociales.

Por lo anterior, es necesario estudiar la sexualidad en la adolescencia, debido a que precisamente en esta etapa donde generalmente se produce el debut de las relaciones sexuales y, por los cambios experimentados, los adolescentes llegan a ignorar o desestimar comportamientos que pueden plantear una amenaza potencial para ellos. A esto cabría preguntarse ¿Cómo es que se vive la sexualidad en la adolescencia? En este periodo surgen sensaciones e impulsos de tipo sexual que se encuentran relacionados con los cambios biológicos, psicológicos y sociales que enfrentan todos y todas las adolescentes. A continuación, se explica cada uno de ellos.

2.2. Dimensión biológica de la sexualidad

Los cambios relacionados a lo biológico tienen estrecha relación con el desarrollo hormonal del adolescente, se sabe que las hormonas más directamente implicadas en la sexualidad humana son la testosterona, la progesterona, los estrógenos, estos tres tipos de hormonas están presentes tanto en las mujeres como en los hombres, aunque en diferentes cantidades y proporciones, de modo que los varones poseen principalmente testosterona –conocida también como hormona masculina– y una pequeña cantidad de estrógenos y progesterona, al contrario las mujeres segregan en su mayoría estrógenos y progesterona -conocidos como hormonas femeninas- y sólo una pequeña cantidad de testosterona. Otro factor biológico que se relaciona directamente con la sexualidad es la estructura anatómico-fisiológica del hombre y la mujer ya que estos determinan aspectos de la relación sexual, respuesta sexual, excitación, procreación (Napa, 2014).

De acuerdo a lo anterior, y con la tendencia de la estabilización del desarrollo hormonal y la figura corporal, se va alcanzando la madurez sexual y la madurez biológica para la reproducción. Los cambios hormonales provocan que se tengan deseos y fantasías eróticas, que se quiera sentir placer físico a través del propio cuerpo y del cuerpo de otros (Cannoni, González, Conejero, Merino y Schulin, 2015).

Así mismo, se ha comprobado que las altas concentraciones hormonales ocasionan que el adolescente se haga más sensible a la excitación genital y se tenga una influencia directa en el interés y la motivación sexuales, e indirecta a través de los efectos de los cambios en la apariencia física y la atracción erótica de los demás (Horrocks, 2012).

Resulta común, que en los primeros años de la adolescencia inicie la aparición de impulsos sexuales –libido- y conlleve al descubrimiento de placer a través de los órganos internos, el pene -en los hombres- y del clítoris -en las mujeres-. Retomando el plano corporal se desencadenan sentimientos de curiosidad, miedo y extrañeza respecto a la propia sexualidad, la curiosidad les puede llevar a la exploración del propio cuerpo a descubrir la masturbación y experimentar vivencias de placer sexual (Tavares, 2001)

La masturbación es una de las primeras experiencias sexuales y suele ser una actividad muy común durante la adolescencia, además, esta cumple un papel muy importante, ya que permite explorar el propio cuerpo, conocer más sobre los genitales y su funcionamiento, así como liberar la energía sexual. También el auto estimularse posibilita a la persona fantasear y prepararse para las relaciones genitales en pareja (Carricundo y Bleisen, 2014).

Así mismo, se ha comprobado que los cambios hormonales tempranos en la adolescencia tienen una influencia directa en el interés y la motivación sexuales, e indirecta a través de los efectos de los cambios en la apariencia física y la atracción erótica de los demás (Gómez, 2007).

En los chicos, por ejemplo, la motivación sexual generalmente se presenta en forma de fantasías eróticas excitación espontánea, y de comportamientos explícitos como la masturbación, las eyaculaciones nocturnas involuntarias y la frecuencia de relaciones compartidas a distintos niveles. En las chicas los efectos de la testosterona inciden en el aumento de su motivación sexual expresada en fantasías y masturbación pero no en el aumento de relaciones compartidas (Parra y Pérez, 2010). Las diferencias de género en cuanto a la expresión del deseo sexual podrían ser explicadas como efecto de las pautas diferenciales en la educación de los y las adolescentes.

Como se puede observar en la adolescencia surge una necesidad de expresar la sexualidad, aunque cabe mencionar que esta será expresada de manera diferente de acuerdo a la individualidad de cada persona.

2.3. Dimensión psicológica de la sexualidad

El aspecto psicológico juega un papel fundamental en el modo de vivir y sentir la sexualidad. La propia identidad sexual, la orientación sexual, depende en gran medida del modo de ver y entender psicológicamente lo sexual. Así mismo, se comprende el desarrollo cerebral que posibilita en el ser humano capacidades y potencialidades a nivel de pensamiento y conocimiento sobre la actitud en torno a lo sexual y la dimensión afectiva, la cual involucra sentimientos y sensaciones. La sexualidad menciona Gómez (2014) que:

Es ante todo, una construcción cognitiva de todos aquellos aspectos de la existencia humana que va adquiriendo un significado sexual, y por lo cual, nunca será una cuestión única y definida, pues de acuerdo a cada quien es algo la misma existencia será continua y cambiante (p.24).

En lo que respecta a la identidad sexual, esta se consolida en la adolescencia y se trata de un componente fundamental de la sexualidad, basado en el desarrollo cognitivo, es decir, la forma en que una persona se siente, en lo más íntimo de su ser, como hombre o como mujer. A pesar de

que esta identidad es producto de un largo proceso que inicia desde la niñez, en la adolescencia “se pone a prueba y se ensaya” a través del interés, la atracción, el deseo hacia personas del mismo sexo o del sexo contrario (Ortega, 2017). La identidad sexual permite que los adolescentes puedan sentirse, reconocerse y actuar como varones o mujeres, también aclara las ideas, sentimientos y significados que se tienen con respecto al propio sexo y al sexo contrario.

Otro elemento importante a considerar, es la orientación sexual, que justo tiene que ver con el sentimiento de atracción sexual y emocional hacia varones y/o mujeres. Aparece de forma espontánea en la niñez y se hace evidente durante la adolescencia inicial. Cuando los chicos y las chicas llegan a la adolescencia, probablemente su orientación sexual está ya determinada, aun cuando todavía no hayan tenido experiencias sexuales con otras personas. La orientación sexual en la vida adulta será coherente con estos primeros sentimientos y conductas sexuales (Banda, 2012). Cabe mencionar que esta no siempre se manifiesta abiertamente, puesto que hay personas que pueden tener una atracción por individuos de su mismo sexo y por cuestiones personales, culturales o sociales no suele aceparse su preferencia sexual.

Por otro lado, está el proceso emocional y conductual del adolescente en cuanto a la sexualidad, como es lo relacionado al aspecto erótico. El erotismo del adolescente es un término central para las relaciones, las atracciones, los placeres, sus fantasías sexuales, sus deseos e intereses sexuales, esto se percibe como una experiencia emocional subjetiva que puede generar diversas reacciones, dependiendo estas de variables como la estructura de personalidad, las actitudes de cada individuo (López, 2017)

La sexualidad irrumpió en la adolescencia generando nuevos sentimientos, miedos y experiencias, una de las características distintivas en torno a lo sexual, es que se produce la exploración y experimentación para la incorporación de la sexualidad a la identidad de la persona.

Los cambios neuropsicológicos conducen a la maduración social, emocional y cognitiva a la par de los cambios físicos apropiados para preparar al individuo para la reproducción (Suleiman, Galván, Harden y Dahl, 2016).

Es durante esta etapa del desarrollo que los adolescentes se plantean si son realmente atractivos, cómo comportarse con sus parejas y cómo será su sexualidad en el futuro. Al final de la adolescencia la mayoría de ellos consigue desarrollar una identidad sexual madura, aunque durante ese proceso está expuesto a períodos de vulnerabilidad y confusión (Morón, Soto y Ledesma, 2017).

Por otra parte, Baptista (2011) considera que la adolescencia es la fase de las dudas y de los descubrimientos y es también en esta época que los futuros adultos se encuentran con los mayores problemas relativamente al descubrimiento de su sexualidad. El ideal será que los jóvenes afronten la sexualidad como una parte integrante de sus vidas, encontrando una posición diferente de ella en relación con la reproducción, pues sólo así podrán ver la sexualidad como una fuente de placer, que fomenta la comunicación y la afectividad entre dos personas.

Aparte de lo biológico, psicológico, neuropsicológico hay otros aspectos que se ven influidos en la sexualidad del adolescente, como es lo relacionado a la dimensión social.

2.4. Dimensión social de la sexualidad

Como se menciona anteriormente, la experiencia de la sexualidad, como condición humana y humanizante, se expresa en el cuerpo de las personas en tanto sensaciones, emociones y pensamientos, y se completa en la experiencia subjetiva como producto de los significados y símbolos intersubjetivos con otras y/u otros, asociados con la sexualidad en diferentes situaciones sociales y culturales, es sin duda una experiencia histórica, personal y colectiva a la vez (Pacheco, 2015).

Es así, como la familia, los amigos, la educación en la escuela, la religión y la cultura, se encuentra directamente relacionada con la sexualidad. Debido a que en cada sociedad establece una normativa cuya finalidad es regular y controlar el comportamiento sexual de sus miembros. En el caso del adolescente, durante su proceso de maduración, comienza a definir su propia opción de “ser hombre” y “ser mujer” independientemente de su condición biológica (Napa, 2015).

A esto se relaciona un tema importante a considerar dentro de esta dimensión: los roles de género. Barinas (2012) menciona que:

Los roles de género son aquellas funciones que mujeres y hombres desempeñan en la sociedad en la que habitan y se manifiestan mediante actividades, prácticas, costumbres que históricamente han sido establecidas, lo que comúnmente se conocen como “cosas de mujeres” y “cosas de hombres” (p.14)

Estudios sobre la sexualidad (Banda, 2012; Bahamón, Vianchá, Tobos y Vergara, 2014; López, Fernández, Carcedo, Kilani & Blázquez, 2010) afirman que los roles de género juegan un papel determinante en las prácticas y negociaciones de diversos aspectos en la sexualidad adolescente. Para las mujeres, el significado de la sexualidad, a diferencia de los varones, va asociado a las consecuencias que provocan en sus vidas, tiene que ser una sexualidad más consciente. En efecto, las normas sociales presionan a las mujeres hacia una sexualidad que este dirigida principalmente a lograr y mantener una unión conyugal; entre más tiempo una mujer conserve su virginidad mejor será vista socialmente.

Sin embargo, al ser la sexualidad el centro de la masculinidad, los hombres sienten la necesidad de desarrollar su sexualidad lo antes posible para demostrar su hombría, por lo cual, en la adolescencia la sexualidad se convierte en una exigencia que requiere de ser incorporada y expresada mediante sus discursos y prácticas, la afirmación de su masculinidad se logra en cierta medida al tener varias relaciones sincrónicas y hablar de ello con sus pares. No obstante, existe

cierta reflexión en los adolescentes sobre la presión social que ejerce el entorno en la adopción de estos comportamientos (Castro, 2011).

Así mismo, Pacheco, Rincón, Elías, Latorre, Enríquez y Nieto (2017) mencionan que en cuanto a las mujeres, es “mal” visto reconocer tener varias parejas sexuales y/o sentimentales antes de formar una familia; y en los varones tener varias parejas a la vez, es considerado normal. Lo anterior se aplica en el caso de los adolescentes que tienen relaciones simultáneas; en efecto, los adolescentes varones valoran esa conducta en ellos, pero la sancionan en las mujeres.

Es por ello que la sexualidad es uno de los ámbitos de la vida social más simbólicos y contiene múltiples dimensiones que rebasan las condiciones biológicas, por lo que es necesario entender que las valoraciones que tienden a ser compartidas socialmente contribuyen a la identidad social de los individuos, la cual puede reforzarse a partir de una representación social, y esta a su vez mantiene estructuras de pensamiento compartidas, orientadas hacia la normalización de las conductas sexuales de los adolescentes (Martell, Ibarra, Contreras y Camacho, 2018).

Es importante incluir la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad. Esta Norma tiene por objeto establecer los criterios que deben seguirse para brindar la atención integral a la salud, la prevención y el control de las enfermedades prevalentes en las personas del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad y la promoción de la salud, con perspectiva de género, pertinencia cultural y respeto a sus derechos fundamentales. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para el personal de salud y las instituciones de los sectores público, social y privado del Sistema Nacional de Salud, que presten servicios de salud a las personas del Grupo Etario.

Para fines de esta investigación solo se desarrollan las que conciernen como son: salud sexual y reproductiva.

- Durante la atención integral se deberán implementar las acciones para valorar el desarrollo sexual de las personas del Grupo Etario.
- El personal de salud de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud que proporcione atención integral a personas que formen parte del Grupo Etario en materia de salud sexual y reproductiva, deberá estar capacitado con información basada en evidencia científica y con recursos de las mismas instituciones.
- Durante la consulta de atención integral en materia de salud sexual y reproductiva, con base en evidencia científica documentada, el personal de salud, debe proporcionar orientación, consejería y, en el caso de instituciones públicas, cuando se cumpla con los requisitos que prevean las disposiciones que rigen para cada establecimiento, provisión de los métodos anticonceptivos para la prevención del embarazo no planeado, así como para la prevención de las Infecciones de Transmisión Sexual –ITS-, entre ellas, el VIH y el sida, de conformidad con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas
- En materia de salud sexual y reproductiva, se entiende por consejería integral al proceso de comunicación entre el personal de salud y la persona del Grupo Etario, que recibe ayuda para identificar y resolver sus dudas y necesidades en materia de salud sexual y reproductiva. La consejería se caracteriza por un intercambio de información de ideas, análisis y deliberación. Ésta se debe brindar en las Unidades de Salud, con perspectiva de género y derechos humanos, considerando la edad, desarrollo evolutivo, cognoscitivo y madurez de la persona integrante del Grupo Etario.
- Las personas del Grupo Etario podrán solicitar directamente al personal de salud, consejería en materia de planificación familiar, salud sexual y reproductiva, métodos anticonceptivos, prevención del embarazo no planeado y prevención de las ITS.

- Durante la consejería las personas del Grupo Etario, podrán hacerse acompañar por su madre, padre, tutor o representante legal o bien; manifestar que elige recibir los servicios de consejería sin ese tipo de acompañamiento. La manifestación de la elección de la persona del Grupo Etario respecto al acompañamiento, se hará constar a través del formato Normativo de la presente Norma.
- En el supuesto de que la persona del Grupo Etario elija recibir la consejería sin el acompañamiento al que se refiere, quien otorgue la consejería, debe solicitar la presencia de al menos otro miembro del personal de salud durante el tiempo que dure la consejería.
- El personal de salud que proporciona atención en salud sexual y reproductiva a la población del Grupo Etario implementará estrategias para dar a conocer al Grupo Etario los beneficios y las alternativas para postergar el inicio de un embarazo y prevenir las ITS, mediante el uso simultáneo de un método anticonceptivo, sexo seguro y protegido, incluyendo el uso correcto y consistente del condón.
- En el caso de embarazo o sospecha de ello, éste será definido como de alto riesgo, de conformidad con lo dispuesto por la Norma Oficial Mexicana citada en el punto 2.3, del capítulo de Referencias, de esta Norma, donde se hace referencia al nivel de atención médica que corresponda.
- En el caso de embarazo en menores de 15 años se deben buscar factores de riesgo, signos y síntomas para descartar posible violencia y/o abuso sexual y en su caso, el personal de salud debe proceder conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana
- El personal de salud que proporciona atención en salud sexual y reproductiva a la población del Grupo Etario, debe fomentar en los integrantes de este Grupo, su participación mediante acciones de información, educación y comunicación, incluyendo la educación

entre pares y metodologías participativas, para promover el acceso y uso de los servicios de salud, los cuales deben proporcionarse, con respeto, confidencialidad, privacidad, en un ambiente amigable y de confianza, conforme a su edad, desarrollo evolutivo, cognoscitivo y madurez.

- Las acciones comprendidas dentro de este Capítulo deben realizarse de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas de esta Norma y demás disposiciones aplicables.

2.5. Conductas sexuales del adolescente

Las conductas sexuales se hacen más que presentes en la vida de los adolescentes, como ya se ha mencionado anteriormente, en la evolución sexual del adolescente intervienen factores como el propio desarrollo biológico, el descubrimiento de sus necesidades sexuales, el desarrollo de su identidad, y el establecer un sistema propio de valores sexuales, además de que muchas veces se encuentran sometidos a la presión ejercida por su grupo de iguales, a situarse en el mundo como chico o chica y/o a las reacciones de los padres ante su evolución sexual.

Por lo anterior, la adolescencia resulta ser una etapa muy conflictiva y especial de nuevas experiencias dentro de los cuales está el despertar sexual que a diario se vive; en esta etapa comienza la exploración y los primeros contactos sexuales; el desarrollo físico antecede al completo desarrollo cognitivo y psicosocial del adolescente, lo que le provee las herramientas físicas para realizar estas actividades pero no la madurez para enfrentarlas, manejarlas y aceptar las consecuencias que acarrean sus acciones (Napa, 2014).

Burgos (2012) menciona que, en la primera etapa de la adolescencia es frecuente la masturbación y las fantasías sexuales, la primera es más frecuente en los hombres más que las mujeres, tanto en lo referente al porcentaje dentro de la población general como la frecuencia de

la masturbación. Generalmente está motivada por la curiosidad y el deseo de disfrutar un placer intenso. Más adelante puede ser una medida para el encuentro con el otro (López, 2010).

En la adolescencia media suelen producirse los primeros contactos físicos -intercambios de besos y caricias- como una forma de exploración y aventura y en la adolescencia tardía habitualmente se inician las relaciones sexuales que incluyen el coito.

La decisión del adolescente de tener relaciones sexuales cuando se siente atraído por alguien dependerá de parámetros que involucren sus expectativas sobre el nivel de estudios (los adolescentes que piensan en estudios superiores retrasan más tiempo su primera relación sexual), sus actitudes y valores respecto a la sexualidad, que pueden a su vez estar influenciados por las actitudes familiares y culturales (AMSSAC, 2016).

2.6. Riesgo

Por otra parte, antes de adentrarnos en las conductas sexuales de riesgo -CSR- de los adolescentes, es necesario tener la claridad de que es un riesgo. La conceptualización de riesgo tiene sus raíces en la epidemiología en la medicina, aunque también de las ciencias sociales, en efecto, se puede considerar factor de riesgo a cualquier circunstancia o evento de naturaleza biológica, psicológica, social o medioambiental, cuya presencia o ausencia influye en la posibilidad de que se presente un problema en el desarrollo de un individuo o grupo de ellos (Gómez, Barcelana y Durán, 2010).

Asimismo, son factores de riesgo los que representan un peligro latente para la estabilidad física y emocional del adolescente, algunas de estas variables tienen que ver con su entorno-variables extrínsecas- o pueden estar más relacionadas con las características propias o personales del adolescente- variables intrínsecas. Así mismo, Hendry y Kloep (2015) ofrecen las tres categorías siguientes de comportamiento de asunción de riesgos.

En primer lugar, hay comportamientos de búsqueda de emociones. Son conductas excitantes o de búsqueda de sensaciones que activan y ponen a prueba los límites de las propias capacidades, estos comportamientos se pueden observar en niños, adolescentes y adultos. Lo que distingue el comportamiento de búsqueda de emociones adolescentes es una combinación de frecuencia -toman parte en estas actividades más a menudo que los adultos para ponerse prueba a sí mismos- y, como resultado de su experiencia limitada carecen de juicio de sus propias capacidades y el alcance de riesgo es mal alto.

En segundo lugar, hay comportamiento de asunción de riesgos controlados por la audiencia. Para ser aceptados, encontrar un lugar entre el grupo de pares algunas personas tiene que demostrar algunas capacidades y cualidades. Los adolescentes suelen someterse a estos riesgos con la intención de impresionar o provocar a otras personas.

En tercer lugar, hay comportamientos de asunción de riesgos que son conductas irresponsables, no se realizan a causa a causa del peligro que suponen, sino a pesar de él, para lograr otras metas deseadas. Estos comportamientos demuestran la incapacidad de los individuos para ver las consecuencias a largo plazo o, si estas son evidentes, su falta de disposición para abstenerse de estas actividades a causa de las ventajas a corto plazo percibidas.

2.6. Conducta sexual de riesgo

Es común que durante esta etapa se presenten CSR, que los individuos se expongan a una situación que pueda ocasionar daños a su salud o a la de otra. La Conducta sexual temprana aumenta el riesgo de múltiples efectos nocivos para la salud integral del adolescente, ya que al ser precoz y desprotegida la sexualidad en los adolescentes trae consecuencias como el embarazo no deseado, la adquisición de infecciones trasmitidas sexualmente, repercusiones ligadas al embarazo y parto -complicaciones obstétricas y perinatales- (Napa, 2014).

Las CSR explicadas desde el desarrollo cognitivo, se deben a que durante las primeras etapas de la adolescencia su pensamiento hipotético-deductivo aún no se ha desarrollado completamente. En los adolescentes se puede observar una tendencia a minimizar los posibles efectos negativos derivados de la práctica de actividades que representen riesgo para la salud. La percepción en esta fase es generalmente optimista, con la reducción del potencial de riesgo que ocasiona determinada conducta. Además, los adolescentes no demuestran sentirse más vulnerables que una persona adulta a los daños derivados de actividades que encierran riesgo (Coleman & Hendry, 2003)

Así mismo, investigaciones relativas al desarrollo cerebral han puesto de manifiesto que la corteza frontal sufre constantes cambios en el desarrollo durante la adolescencia y que, por tanto, cabría esperar que también hubiese cambios en las funciones cognitivas que dependen de este área tales como la capacidad para controlar y coordinar los pensamientos y la conducta, dirigir la atención, planear tareas futuras, inhibir conductas inapropiadas o tener presentes varias cosas a la vez, procesos todos ellos relacionados con la función ejecutiva y de la autorregulación de la conducta (Blackmore & Frith, 2005).

De la misma manera, diversos autores han apuntado que sería razonable establecer una relación causal entre estos procesos de cambio y desarrollo cerebral y algunas de las conductas que se despliegan en la etapa adolescente, como la búsqueda de nuevas experiencias y sensaciones, y la implicación y asunción de conductas de riesgo (Bava y Taper, 2010).

Aunque los adolescentes están biológicamente preparados y culturalmente motivados para iniciar así su vida sexual activa, muchos de ellos son incapaces de analizar las consecuencias de su conducta sexual y tomar decisiones en forma responsable, ya que no han logrado el nivel de

desarrollo cognitivo y emocional necesario para establecer una conducta sexual responsable (Figueroa y Figueroa, 2017).

Por otro lado, se explica la influencia de los factores de riesgo en el inicio de la actividad sexual, que suele ser producto de varios elementos, depende del desarrollo cognitivo y psicosocial de los propios adolescentes, la influencia de la familia, los factores individuales y los medios de comunicación.

En casi todo el mundo, la mayoría de las personas -67%- inician su actividad sexual en la adolescencia (Pérez y Pick, 2006), por lo mencionado anteriormente existe una mayor vulnerabilidad a ejercer CSR entre las más comunes, se encuentran: inicio de la vida sexual a temprana edad, múltiples parejas sexuales, tener relaciones sin preservativo y consumo de alcohol y otras sustancias.

2.6.1. Inicio de la vida sexual a temprana edad

Mendoza et al. (2012) manifiestan que el inicio de la actividad sexual en adolescentes es cada vez más precoz y se da un bajo uso de anticonceptivos -condón y pastillas orales-. Aunado a lo anterior, se ha encontrado que el poco control de los padres en la adolescencia, y las presiones del entorno social para tener sexo son los factores más significativos en la incidencia de la precocidad sexual.

Actualmente, hay más adolescentes que comunican haber tenido relaciones sexuales antes de los 16 años de edad. Se ha encontrado que los que inician relaciones sexuales a más temprana edad, tienen mayor probabilidad de tener más parejas sexuales. Cabe mencionar, que las mujeres suelen retrasar más el inicio de vida sexual que los hombres y, por ende tener menos parejas sexuales (Pérez, 2013).

Para dar una explicación a lo anterior, se retoma a Udry con el modelo de la interacción social y biológica, donde menciona que, las mujeres adolescentes tienen niveles altos de

andrógenos, lo cual se traduce a que tiene mayor interés en llevar una vida sexual activa, sin embargo, que eso se traduzca en comportamiento dependerá de los controles sociales impuestos en su contexto. Estos controles sociales, no parecen actuar en la misma manera para los chicos, en los que es probable que los altos niveles de andrógenos lleven a iniciar su sexualidad, sin importar su contexto social (Coleman & Hendry, 2003).

Para explicar estas diferencias de género Udry, sostiene que generalmente, los hombres adolescentes se desarrollan en un ambiente que es más tolerante y fomenta más la sexualidad masculina que femenina.

2.6.2. Múltiples parejas sexuales

Como se menciona anteriormente, el número de parejas sexuales se asocia al inicio de relaciones sexuales a temprana edad. En un estudio de seguimiento de adolescentes que iniciaron vida sexual a temprana edad, encontraron que cuatro de cada diez hombres y dos de cada diez mujeres tuvieron más de dos parejas sexuales en los siguientes doce meses a su debut sexual (Thai, Oh, Heo, Van, Van, Choi y Ngoc, 2016).

Este hecho implica muchas veces contraer ITS y en los casos donde no se elija correctamente a la pareja sexual, contraer VIH. A la vez esto convierte al individuo un portador de dichos males y por ende contagiar a otras personas (Gayet, Juárez, Caballero y Bozon, 2011). Más adelante se extiende la información acerca de esta enfermedad de transmisión sexual.

Por ende, el tener múltiples parejas sexuales puede manifestarse de diversas modalidades como:

Sexo casual, que se define como encuentros sexuales sin compromiso en individuos que no son pareja “formal”, esta forma de encuentros sexuales entre los jóvenes se ha convertido en una norma cultural.

El sexo grupal consiste en tener actividad sexual con más de una pareja en la misma ocasión, esta es una práctica sexual también conocida como “tríos” o “menage a trois” aunque pueden ser más de tres personas, en donde el riesgo de contagio por la diseminación de infecciones de transmisión sexual es muy común. La actividad de sexo en grupo puede darse en forma espontánea en eventos de amigos o conocidos.

El sexo transaccional que se refiere a tener relaciones sexuales a cambio de dinero, favores o regalos es considerado de alto riesgo en la adquisición de infecciones de transmisión sexual, ya que la persona a la que se le paga por ello, no está en situación de negociar el uso de condón, así como puede estar imposibilitada/o a negarse a tener prácticas sexuales consideradas de alto riesgo (Rosales, De Alba, Chávez y Medina, 2014).

Es importante mencionar, que se señalan diferencias en la frecuencia de los comportamientos sexuales entre hombres y mujeres. Por una parte, en el sexo transaccional se reporta que en mujeres es siete veces más frecuente que en hombres (Alamrew, Awoke, Fikadie & Shimekaw, 2013). Esta diferencia pudiera deberse a los aprendizajes de género en donde para muchas mujeres, el hecho que los hombres paguen sus cuentas o les den obsequios a cambio de relaciones sexuales no lo ven como sexo transaccional, sino como parte de los comportamientos de género aprendidos.

Por otra parte, Arias, Vásquez, Dueñas, García y Tejada (2011) reportan que los hombres adolescentes tienen en promedio 8.3 parejas y las mujeres 5.4 parejas sexuales. También el sexo en grupo los hombres lo practican más que las mujeres (7% vs. 2%); así como sexo casual (35% vs.13%). Lo anterior puede atribuirse a los estereotipos de género en donde hay mayor permisividad con los hombres que con las mujeres respecto a tener relaciones sexuales, a pesar de que los adolescentes están inmersos en un cambio social encaminado hacia la equidad de género;

y las mujeres cada vez tienden más a imitar los comportamientos riesgosos atribuidos tradicionalmente a los hombres.

2.6.3. Tener relaciones sin preservativo

El uso del preservativo masculino es una de las prácticas menos empleadas por los jóvenes en las relaciones sexuales, a pesar de que es considerado el principal método para prevenir enfermedades de transmisión sexual, incluido el VIH / SIDA. Solo el 20% de los hombres y el 17,2% de las mujeres dijo haber usado condón en el último año. Incluso, a pesar de que es cada vez mayor el número de jóvenes que manifiestan emplear el preservativo masculino, sigue existiendo un grupo importante que nunca lo usa o que lo hace ocasionalmente (INJUVE, 2017)

La utilización o no del condón durante la relación sexual no solamente depende de atributos o características personales, pues este es un fenómeno de alta complejidad que requiere de la comprensión de múltiples aspectos y factores. Así, los estudios muestran que existen diferentes situaciones de orden social implicadas, pues la exposición a situaciones en determinados marcos sociales puede ser más o menos riesgosa, así como también el soporte familiar, ya que este núcleo facilita las estrategias comunicativas para el entrenamiento de los jóvenes frente a las capacidades para negociar su uso o ser asertivos con la pareja, y brinda los recursos psicológicos para vincularse emocionalmente (Campuzano y Díaz, 2011).

En lo que respecta al uso de condón diferencial por sexo en los adolescentes, las mujeres reportan menos su uso que los hombres. Muchas de estas diferencias podrían derivarse de un sistema sexo-género, que influye, tanto en las actitudes como en las conductas sexuales y de prevención de ITS. En una sociedad como México, donde la brecha de género es grande y la mujer suele tener un papel pasivo en cuanto a las circunstancias de la relación sexual, la hipótesis es que el uso del condón es facultad de los hombres (Lamas, 2013). Todas estas conductas sexuales de

riesgo, llevan a consecuencias en la vida de los adolescentes, por lo que es importante profundizarlas a continuación.

2.6.4. Consumo de alcohol y otras sustancias

Consumir alcohol, cocaína y otras drogas que nublan el juicio, reducen el control de los impulsos y por ende aumentan las probabilidades de actividades de peligro, como es tener relaciones sexuales bajo los efectos de estas sustancias (Saeteros, Pérez y Sanabria, 2015).

Además, el consumo diferenciado por género presenta distintas pautas a lo largo de la adolescencia, por ejemplo, si bien el consumo de tabaco bajó en la población general, en el grupo de chicas adolescentes se incrementó en 2011 (Míguez & Becoña, 2015).

En cuanto al consumo de alcohol, según el Plan Nacional sobre Drogas (2015) las chicas tienen consumos más altos que los chicos en la primera adolescencia, mientras que los chicos muestran tasas de cambio más altas a lo largo del tiempo, con niveles más altos de consumo desde la mitad de la adolescencia hasta principio de la edad adulta.

2.7. Consecuencias de la conducta sexual de riesgo del adolescente

2.7.1. Embarazo adolescente

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2015), el embarazo en la adolescencia se define como aquel que ocurre en una edad inferior a los 20 años, atiende a diversas causas y consecuencias a partir de cambios físicos, psicológicos, sociales y culturales de las adolescentes.

El embarazo en la adolescencia es un fenómeno que afecta la salud sexual y reproductiva así como el bienestar de las mujeres adolescentes y sus familias; De la misma manera, incide de manera destacada en las condiciones demográficas, es decir, que afecta no solo al adolescente y a su familia, sino que también a un colectivo en general (Gamboa, 2013).

Con respecto a los factores de riesgo asociados al embarazo adolescente, se ha logrado identificar una gran variedad que es posible agrupar en 3 categorías:

- Factores de riesgo individuales: Menarquia precoz, bajo nivel de aspiraciones académicas, impulsividad, ideas de omnipotencia y adhesión a creencias y tabúes que condenan la regulación de la fecundidad y la poca habilidad de planificación familiar.
- Factores de riesgo familiares: Disfunción familiar, antecedentes de madre o hermana embarazada en la adolescencia, pérdida de figuras significativas y baja escolaridad de los padres.
- Factores de riesgo sociales: Bajo nivel socioeconómico, hacinamiento, estrés, delincuencia, alcoholismo, trabajo no calificado, vivir en un área rural, ingreso precoz a la fuerza de trabajo, mitos y tabúes sobre sexualidad, marginación social y predominio del “amor romántico” en las relaciones sentimentales de los adolescentes.

La maternidad temprana parece tener más efectos económicos que sociales y en especial para las madres cuyo nivel socioeconómico es bajo, influye sobre el tamaño de la familia -familias más numerosas-, los arreglos familiares -menos familias nucleares tradicionales- y la transmisión de preferencias de maternidad entre generaciones -las madres adolescentes “engendran” madres adolescentes-. Lo que es más importante, la maternidad temprana parece arraigar la pobreza de las mujeres de bajos ingresos (Carricundo y Bleisen, 2014).

En México, según datos de la UNICEF (2015) tiene un alto número en embarazos prematuros, casi medio millón de mexicanas menores de 20 años dieron a luz en el 2005, en el mismo año 144, 670 casos de adolescentes se presentaron con un hijo o un primer embarazo con un rango de edad entre 12 a 18 años que no concluyeron su educación básica. En este mismo rango de edad considerando a las madres adolescentes que tienen más de un hijo ascienden a 180, 480 casos.

Cada año en México cerca de un millón de embarazos corresponden a adolescentes de edades que van de los 17 a los 19 años, estas circunstancias limitan las oportunidades de educación y empleo, además implican complicaciones no solo para la madre, sino también para el hijo, es importante mencionar que justo las complicaciones relacionadas al embarazo están entre las principales causas de muerte en el país (UDLAP, 2011).

En lo que respecta a la mortalidad respecto con la reproducción -materna, fetal, tardía, neonatal e infantil- que presenta tasas más altas en las madres menores de 20 años (Fernández, Carro & Oses, 2014). Entre algunos de los riesgos médicos que la adolescente corre asociado con el embarazo se pueden mencionar las siguientes: la enfermedad hipertensiva, la anemia, el parto prematuro, preclampsia, complicaciones en el parto y enfermedades de transmisión sexual, entre otros, y estas a su vez determinan la elevación de la morbilidad y mortalidad materna.

Las afecciones maternas, perinatales y del recién nacido, son más frecuentes en las mujeres menores de 20 años y el riesgo de muerte para las madres de 15 años o más jóvenes es del 60% mayor que el de madres de 20 años.

2.7.2 Infecciones de Transmisión Sexual

Las ITS son un grupo de enfermedades infecciosas que se pueden adquirir si se mantienen relaciones sexuales con alguien que las padece, además, son producidas por agentes infecciosos como pueden ser bacterias, hongos y virus. Las principales vías de transmisión son las mucosas de la boca, los órganos genitales y el ano, debido a que sus tejidos cuentan con las condiciones ideales, de humedad y calor, para que la infección se desarrolle y se transfiera. Las ITS se transmiten de una persona infectada hacia otra sana, especialmente si las relaciones sexuales no se usan preservativo o condón (Saeteros, Pérez y Sanabria, 2015). Las ITS más conocidas y que más tiene incidencia de contagio son:

- Sífilis: es una enfermedad crónica y sistémica causada por una espiroqueta llamada treponema pallidum. El mecanismo habitual de contagio es el coito con una persona que tiene una lesión mucocutánea infectante. El sexo oral y los besos son capaces de transmitir la infección. También se puede adquirir mediante trasfusión sanguínea y por contagio prenatal. En México en 2016 se incrementaron 25% los casos de sífilis y en 2017 se han mantenido.
- Gonorrea: pueden curarse con antibióticos. En las mujeres la cicatriz en las trompas de Falopio puede causar infertilidad. En los hombres la cicatriz puede causar esterilidad y dificultad urinaria. Los ojos del recién nacido pueden infectarse durante el parto. La gonorrea es una infección causada por una bacteria llamada neisseria gonorrhoeae, la cual es un patógeno exclusivo de los seres humanos. En los hombres el gonococo es la causa más frecuente de uretritis y epidimitis sintomáticas. En la mujer el gonococo causa uretritis, flujo vaginal, cervicitis mucopurulenta, abscesos de las glándulas de bartholin y salpingitis, además, es común en la mujer el estado de portador asintomático en el endocervix. En ocasiones la infección no se limita a las mucosas y los órganos sexuales y ocurre una invasión del torrente sanguíneo por el gonococo, lo que provoca artritis séptica, infección gonocócica diseminada y otros síndromes menos frecuentes como endocarditis y meningitis.
- Herpes Genital: Casi en un 95% de veces, es transmitido por contacto sexual con una persona que está excretando virus en una mucosa o piel. Entre 2 y 20 días tras el contacto sexual aparecen unas pequeñas ampollas -perladas como cabezas de alfiler- o úlceras dolorosas cuya localización variará según la práctica sexual que ha producido la infección –primoinfección- vaginal, anal o bucogenital-. Cuando la lesión desaparece el virus queda

latente en el organismo y puede producir nuevas reinfecciones en situaciones de disminución de la inmunidad o estrés. La complicación más seria de la herpes genital es la posibilidad de contagio al recién nacido por una madre infectada, también es el impacto psicológico ya que la persona infectada sufre depresión perdida de autoestima.

- Virus de la Inmunodeficiencia Humana- VIH- es un microorganismo que ataca al Sistema Inmune de las personas, debilitándolo y haciéndoles vulnerables ante una serie de infecciones. No todas las personas que tienen el VIH desarrollan Sida. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es el desarrollo de las últimas etapas de la infección por VIH. Generalmente aparece durante un periodo de 5 años, después de haberse adquirido el virus. La infección destruye con las defensas del cuerpo -algunos de los glóbulos blancos- haciendo que el sistema inmunológico se debilite y no se pueda defender frente a múltiples enfermedades, las cuales pueden acabar con la salud de la persona e incluso causarle la muerte. En México, en los últimos tres años se ha dado el mayor número de casos de VIH en jóvenes de entre 15 y 21 años de edad.
- SIDA: Enfermedad incurable y fatal que se transmite por contacto de algún líquido corporal infectado con otro -intercambio de sangre, semen o flujo vaginal-. Los primeros síntomas son: fiebre y sudoración nocturna, nódulos linfáticos inflamados el menos en tres 35 lugares del cuerpo: pérdida de peso; diarrea crónica, disminución del número de glóbulos blancos. El Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida o sida es el estado de la infección por el VIH caracterizado por bajos niveles de defensas y la aparición de infecciones oportunistas. A pesar de que en su mayoría, los adolescentes tienen acceso a la información en cuanto a las CSR y sus consecuencias, es complejo listar factores por la cual se llevan a cabo, ya que se trata de un fenómeno multifactorial que debe ser explicado desde la perspectiva bio- psico-social.

Sin embargo, son muy pocos los estudios y las investigaciones que se han hecho respecto a la relación que pudiese existir entre las CSR ejercida por los adolescentes y los cambios cerebrales que tienen lugar durante este periodo.

Esto puede deberse a que las investigaciones en lo relacionado al desarrollo cerebral adolescente son relativamente recientes, remontándose apenas 50 años atrás aproximadamente, quizás a que se pensaba que el desarrollo cerebral finalizaba en la infancia. Sin embargo, se ha comprobado que los cambios cerebrales van más allá de esta etapa evolutiva y se ha puesto en manifiesto que la corteza frontal sufre constantes cambios en el desarrollo durante la adolescencia y que, por lo tanto, cabría esperar que también hubiese cambios en las funciones cognitivas que dependen de este área tales como la capacidad para controlar y coordinar los pensamientos y la conducta, dirigir la atención, planear tareas futuras, inhibir conductas inapropiadas o tener presentes varias cosas a la vez, procesos todos ellos relacionados con la función ejecutiva –FE– (Blackmore y Frith, 2005).

Para profundizar acerca de esto, en el siguiente capítulo, se abordará lo que concierne en específico a las FE.

Capítulo 3. Funciones ejecutivas

En el presente capítulo se abordará lo relacionado a las FE, concepto que surge desde la neuropsicología, pero que es retomado por las neurociencias. Actualmente, las neurociencias cognitivas han generado un creciente interés por comprender las funciones y los sustratos neurales de las denominadas FE.

Es fundamental definir ¿Qué son las Funciones Ejecutivas? Luria (1988) fue el primer autor que, sin nombrar el término, conceptualizó las FE como una serie de procesos relacionados con la regulación y control de la conducta voluntaria y que al verse lesionadas las áreas prefrontales se alteraban procesos como la iniciativa, la motivación, la formulación de metas y planes de acción, la auto monitorización entre otros.

Más adelante, fue Lezak en 1985 quién utilizó por primera vez el termino de FE, definiéndolas como las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente, con cuatro componentes: formulación de metas -capacidad de generar y seleccionar estados deseables en el futuro-, planificación -selección de acciones, elementos y secuencias necesarios para alcanzar un objetivo-, desarrollo -habilidad para iniciar, detener, mantener y cambiar entre acciones planificadas- y ejecución -capacidad para monitorizar y corregir actividades- (Lezak, 2004).

Las FE se consideran un conjunto de habilidades implicadas en la generación, supervisión, regulación, ejecución y reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente los novedosos para el individuo y que precisan una solución creativa (Verdejo & Bechara, 2010).

Así mismo, Diamond & Ling (2016) definen que las FE tienen varios componentes, relacionados entre sí, que permiten regular el proceso cognitivo llevado a cabo por la persona, sobre todo los procesos complejos como razonamiento, solución de problemas o la planificación. A su vez mencionan que estas FE están vinculados al proceso madurativo de la Corteza Prefrontal –CPF-.

En este sentido, las FE se encuentran inmersas en nuestra cotidianidad, ya que a diario nos enfrentamos a diversas situaciones para las cuales no siempre se tendrá un plan de acción planificado, sin embargo, el constructor de las FE no se puede considerar bien definido, ya que son múltiples los modelos que intentan clarificar los procesos implicados en las funciones ejecutivas y su relación con diferentes regiones cerebrales, preferentemente de la CPF (Tirapu, Cordero, Luna y Hernáez, 2017).

Las FE son soportadas principalmente por la CPF, participan en el control, la regulación y la planeación eficiente de la conducta humana, también permiten que los sujetos se involucren exitosamente en conductas independientes, productivas y útiles para sí mismos. Pese a que se sabe que el crecimiento y maduración de la CPF desempeña un papel determinante en el desarrollo de las FE, el conocimiento que se tiene respecto a las relaciones entre determinados cambios de la CPF y transformaciones específicas en las capacidades ejecutivas es limitado (García, Enseñat, Tirapu & Roig, 2009).

En relación a esto, Tirapú y Luna (2017) afirman que:

Las FE son el resultado de un sistema supramodal de procesamiento múltiple, reconocemos implícitamente su relación recíproca con otras funciones cerebrales en una doble dirección. Así, por un lado, las FE afectarán a otros procesos cognitivos -procesamiento top-down-, pero también otros procesos cognitivos influirán en un adecuado funcionamiento ejecutivo -procesamiento bottom-up- (p. 222).

De acuerdo a lo que mencionan los autores descritos anteriormente, las FE constituyen un constructo multimodal de procesamiento múltiple con distintos componentes independientes, aunque interrelacionados. Cabe mencionar, que aún existe controversia, en si son mecanismos unitarios funcionalmente inespecíficos, pero altamente adaptables, o procesos relativamente modulares jerarquizados y especializados.

Igualmente, Verdejo y Bechara (2010) expresan que las FE componen un sistema de procesamiento múltiple con distintos componentes independientes pero interrelacionados, que son responsables tanto de la regulación de la conducta externa como la regulación de los pensamientos, recuerdos y afectos que promueven un funcionamiento adaptativo del sujeto, con el fin de proporcionar un espacio que permita la integración de estas habilidades cognitivas para la adecuada ejecución en el contexto en el cual se desenvuelve dicho sujeto.

3.1 Modelos de las FE

Como se ha visto anteriormente, muchos autores conceptualizan las FE de diversas maneras y ello conlleva a que se presenten distintos modelos que tratan de explicar la naturaleza de tales funciones en toda su magnitud y complejidad, encontrándose desde posturas anatómicas hasta tendencias estadísticas o considerar cómo se desarrollan las FE en las etapas del desarrollo, las mismas que fueron planteadas con el fin de tener un mejor entendimiento de ellas (Flores & Ostrosky, 2012).

A continuación, se presentan algunos de los principales modelos que buscan explicar las FE.

Los primeros modelos a explicar son los que se clasifican en los Paradigmas de supervisión atencional orientada a objetivos, donde encontramos el modelo jerárquico de las funciones mentales, el modelo de procesamiento de información, la teoría integradora de la CPF y la hipótesis del filtro dinámico. Posteriormente, se explica el marcador somático postulado por

Damasio (2004), que se ubica en los modelos integradores emoción – cognición. Finalmente, se abordan los modelos basados en diferentes etapas del desarrollo.

3.1.1. Modelo jerárquico de las funciones mentales.

Propuesto por Stuss y Benson (1986, en Flores & Ostrosky, 2012), según este modelo, el córtex prefrontal realizaría un control supramodal sobre las funciones mentales básicas localizadas en estructuras basales o retrorrolándicas -Fig. 1-. Este control lo llevaría a cabo a través de las FE, que, a su vez, también se distribuirían de manera jerárquica, aunque con una relación interactiva entre ellas.

En el vértice de esta pirámide, como lo manejan los autores, se encontraría la autoconciencia o autoanálisis, mediante el cual se representan las experiencias subjetivas actuales en relación con las previas. En un segundo nivel se encontrarían las funciones que realizan el control ejecutivo o cognitivo del resto de funciones mentales; y en el tercer nivel corresponde a las funciones de impulso y a la organización temporal, que hace referencia a la capacidad de mantener secuencias de información y percibir el orden temporal de los sucesos.

Para Stuss y Benson, estas funciones no se encargan de funciones de ejecución, sino del control de la activación de las acciones (executive cognitive control) mediante la anticipación, la elección de objetivos que se desea conseguir, la planificación y la selección adecuada, que supone la selección de una respuesta y la inhibición de otras.

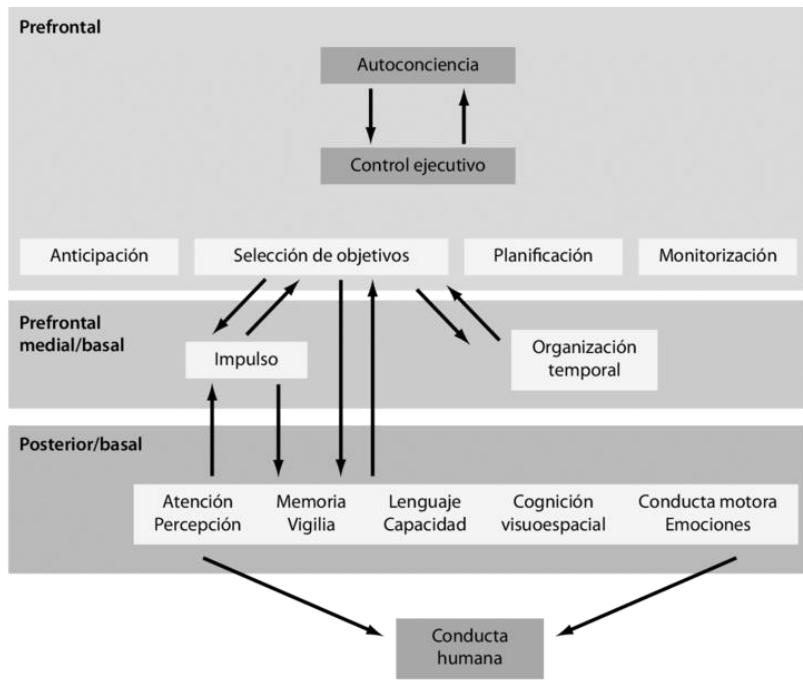


Figura 1. Modelo Jerárquico de Stuss y Benson

Nota. Obtenido de “Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas”, de Flores, J. & Ostrosky, F., 2012, p.225, México, D.F: El manual moderno

3.1.2. Modelo de procesamiento de la información

En 1986 Norman y Shallice (citados en Flores & Ostrosky, 2012), presentaron este modelo (Fig. 2), luego de estudiar una muestra de pacientes con lesiones frontales y una población normal, hicieron la propuesta del Sistema Atencional Supervisor representado en la corteza prefrontal (CPF), en la que señalan que el comportamiento humano se mediatiza por ciertos esquemas mentales que especifican la interpretación de las entradas o inputs externos y la subsiguiente acción o respuesta. Básicamente postula que hay dos mecanismos: el programador de contienda, que evalúa la importancia relativa de distintas acciones y ajusta el comportamiento rutinario y el Sistema atencional supervisor (SAS) nivel superior que modula al mecanismo de programación de contienda. Se trata de tareas novedosas, donde no existe una solución conocida, hay que planificar

y tomar decisiones o es preciso inhibir una respuesta habitual, es decir, puede generar acciones nuevas en situaciones donde no se desencadena ninguna acción rutinaria.

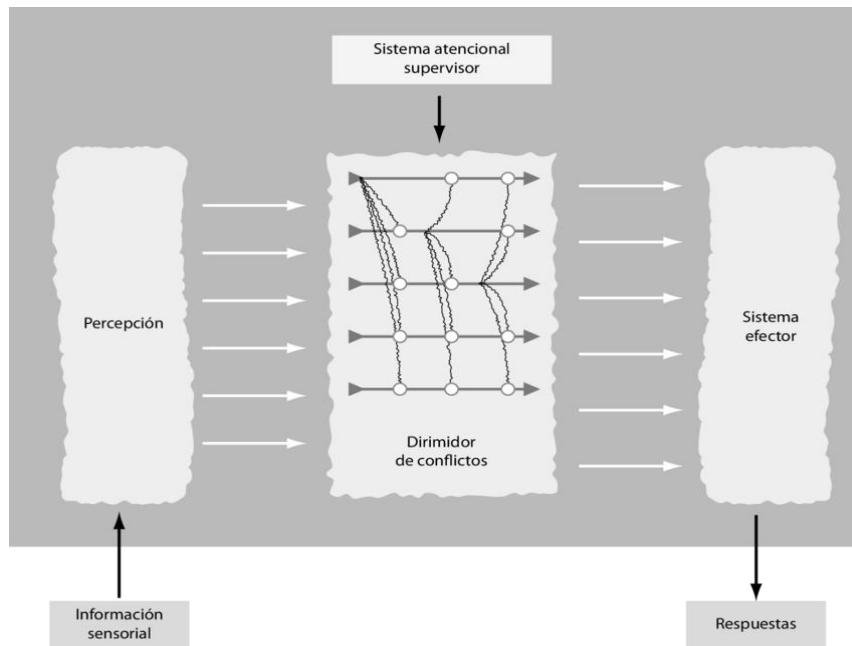


Figura 2. Sistema Atencional Supervisor de Norman y Shallice

Nota. Recuperado de “Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas”, de Flores, J. & Ostrosky, F., 2012, p.223, México, D.F: El manual moderno

3.1.3. Marcador somático

Fue postulada por Damasio (2004), luego de hacer algunas observaciones en pacientes con lesiones frontales con el fin de tratar de explicar cuáles eran las zonas de la CPF implicadas en los procesos de razonamiento y toma de decisiones. Después de analizar sus resultados, precisó que los pacientes con los que trabajó, presentaban dificultades en el funcionamiento diario y además mostraban severas alteraciones en el dominio personal y social; sin embargo, mantenían conservados el razonamiento, la toma de decisiones, la capacidad intelectual, el lenguaje, la memoria de trabajo (MT) o la atención básica (Bruna, Roig, Puyuelo, Junqué y Ruano, 2011).

Ahora bien, respecto al marcador somático, fue postulado con el objetivo de explicar de qué manera influyen las emociones sobre la toma de decisiones y el razonamiento, llegándose a la

conclusión que éstos últimos, dependen de variados niveles de operaciones neurobiológicas, dentro de las cuales algunas son solamente cognitivas y otras no; además, todas las operaciones mentales son dependientes de algún proceso básico como la atención y la MT (Flores & Ostrosky, 2012).

3.1.4 Modelos basados en diferentes etapas del desarrollo

En el 2002 Anderson (citado en González, 2015), evaluó en diferentes etapas del desarrollo (infancia tardía y adolescencia), el control atencional, la flexibilidad cognitiva y el establecimiento de metas, sus hallazgos, permitieron encontrar patrones diferentes entre los 7 y 17 años.

De Luca et al. (2003) en una muestra de diferentes etapas del desarrollo -infancia tardía hasta la vejez-, usaron la Batería Automatizada de Prueba Neuropsicológica de Cambridge – CANTAB- y evaluaron la flexibilidad mental y la planeación. Los resultados de la FE en el grupo de niños de 8 años de edad se ampliaron, con ganancias funcionales encontradas en la eficacia de la capacidad de MT, la planificación y la capacidad para resolver problemas, entre las edades de 15 y 19 años y de nuevo a los 20-29 años de edad. La flexibilidad cognitiva se evaluó a nivel de adultos, incluso en los niños más pequeños. Se apreció un descenso en el desempeño en todas las actividades para la muestra de 50 a 64 años, lo que respalda la vulnerabilidad de las habilidades ejecutivas al envejecimiento normal.

En el 2004 Brocky & Bohlin (citados en González, 2015) evaluaron en una muestra de infantes la inhibición, velocidad de procesamiento y MT. Los resultados fueron que existen 3 períodos de maduración de las FE: a los 3, 9 y 14 años.

También en el 2004 Gestard, Jerard & Diamond (citados en González, 2015), realizaron una evaluación, en la infancia temprana y tardía, del procesamiento riesgo – beneficio, encontrando que existe un incremento continuo.

3.2 Desarrollo de los lóbulos frontales y las funciones ejecutivas

Flores y Ostrosky (2012) mencionan que:

Desde su conformación inicial hasta al menos la segunda década de vida posnatal, el cerebro humano presenta una secuencia particular de desarrollo. Después del nacimiento, y de manera general, se pueden identificar diversas etapas dentro de este proceso: arborización dendrítica, sinaptogénesis, desarrollo axonal y mielinización, desarrollo de sistemas de neurotransmisión y parcelación. (p.22)

Dentro de los procesos evolutivos del Sistema nervioso –SN-, se encuentra la neurogénesis, el cual hace referencia a la formación de las regiones cerebrales en determinado periodo de tiempo, iniciando por las regiones corticales caudales más primitivas y terminando con la corteza cerebral, considerada la estructura de mayor complejidad y evolución. El área que presenta el periodo de desarrollo más prolongado de cualquier región cerebral es la CPF, la cual se cree que forma parte importante del desarrollo cognitivo humano, y se relaciona con las FE (Flores y Ostrosky, 2012).

Durante la adolescencia se generan cambios en las estructuras físicas a todos los niveles, también en el cerebro. Se da un proceso de maduración que tiene que ver con una remodelación neuronal no homogénea que permite, según Toro (2010), alcanzar una mejor comunicación entre las regiones cerebrales corticales y las subcorticales, facilitándose así el funcionamiento óptimo de los sistemas sensomotor, motivacional, emocional y cognitivo.

Anderson (2002), señala que la característica general en el proceso de desarrollo de las FE, es acelerado en la infancia, y lento en la adolescencia, de esta manera, se puede hablar de un desarrollo secuencial de los procesos cognitivos, incluyendo las FE; las cuales aparecen de acuerdo a las etapas del ciclo vital en las que se encuentra un ser humano.

En específico en lo que respecta a los cambios que acaecen en el funcionamiento cerebral en la adolescencia, empieza a ser conocida la acción de las hormonas sexuales liberadas desde las gónadas -a su vez, activadas por las gonadotrofinas, que son el conjunto de sustancias químicas

liberadas desde la glándula hipófisis y con efecto hormonal sobre las glándulas sexuales o gónadas, los testículos en el hombre y los ovarios en la mujer. Adicionalmente, las gónadas comienzan a producir las células reproductoras o gametos, espermatozoides y óvulos secretadas desde el hipotálamo- sobre el desarrollo cerebral y sobre la conducta y las emociones del adolescente (Mong y Pfaff, 2003).

El cerebro se caracteriza por su plasticidad, pero también puede entenderse que ese dinamismo funcional es la causa de los cambios que se suceden en la mente del adolescente y de su conducta.

Como se había mencionado anteriormente en otro apartado, la corteza prefrontal, continua desarrollándose hasta la adolescencia e incluso durante la adultez temprana. Como indican algunos estudios recientes con técnicas de neuroimagen, en la zona prefrontal la sustancia gris aumenta hasta los 11 años en las chicas y los 12 en los chicos para disminuir después, lo que sin duda está reflejando el establecimiento de nuevas sinapsis en esa zona en la etapa inmediatamente anterior a la pubertad y su posterior recorte. Además, el incremento que se observa en la materia blanca durante la adolescencia indica la mielinización progresiva de las conexiones neuronales, tanto en la corteza prefrontal como en las vías que la unen a otras zonas cerebrales, lo que va a suponer una transmisión neuronal más rápida y precisa. Todos estos cambios en el córtex prefrontal conllevan una activación menos difusa y más eficiente en esta zona durante la realización de tareas cognitivas (Durston et al., 2006; Kuhn, 2006; Pauss, 2005).

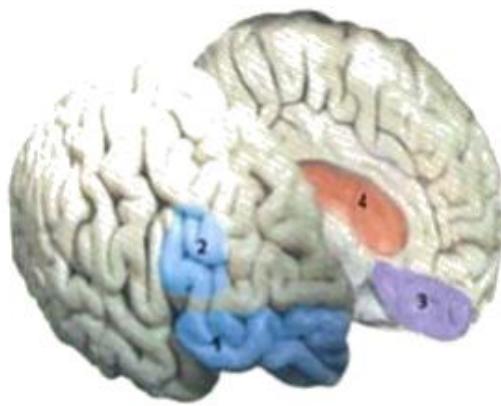
En el adolescente, la desconexión entre estas áreas cerebrales se manifiesta en respuestas más disociadas. Así, en ocasiones en que sería conveniente una respuesta racional, chicos y chicas pueden actuar de forma muy impulsiva y emocional, siguiendo los dictados las estructuras subcorticales y con una escasa intervención de la corteza prefrontal (Eshel, Nelson, Blair, Pine y

Ernst, 2007). Sin embargo, en situaciones de riesgo en que una respuesta inmediata de evitación o huida sería más eficaz, se demoran en razonamientos prolijos que impiden una rápida actuación (Baird y Fugelsang, 2004).

Esto tiene una importancia radical a la hora de pensar en la relación entre la maduración cerebral y muchos comportamientos de los adolescentes, sobre todo teniendo en cuenta, como se verá más adelante, el papel tan importante que tiene la CPF como soporte de la función ejecutiva y de la autorregulación de la conducta, si a esto añadimos que, en la adolescencia ocurre otro fenómeno de gran importancia, la progresiva y mejora en la conexión entre la CPF y algunas estructuras límbicas como la amígdala, el hipocampo y el núcleo caudado. Este fenómeno supone, como sostiene que muchas respuestas emocionales automáticas, dependientes de estas regiones, pasarán a estar más contraladas por la CPF, lo que contribuirá a una disminución de la impulsividad propia de la adolescencia temprana según indica Oliva (2007).

3.2.1. Corteza Prefrontal

La CPF comprende casi 30% del total de la corteza en humanos y es considerada como un área de asociación, es decir, integra la información proveniente de otras regiones. Esta área representa la estructura neocortical más desarrollada en los seres humanos y se localiza en las superficies lateral, medial e inferior del lóbulo frontal.



- 1.- Orbito frontal**
- 2.- Dorso lateral**
- 3.- Ventro Medial**

Figura 3. Lóbulo Frontal

Tal y como afirma Fuster (2002) se divide en tres regiones:

- Corteza prefrontal dorsolateral (CPFDL): se ha relacionado con aspectos cognitivos que tienen que ver con los procesos de planeación, memoria de trabajo, solución de problemas, flexibilidad, inhibición y organización temporal. También con los procesos de mayor jerarquía cognitiva, como la metacognición, la cognición social, la conciencia del yo y el autoconocimiento.

- Corteza prefrontal medial (CPFM): relacionada con los procesos de inhibición de respuestas, regulación de la atención, de la conducta y de estados motivacionales como la agresión y la mentalización.
- Corteza orbito frontal (COF): está relacionada con los aspectos afectivos y motivacionales de las funciones ejecutivas, con la adaptación y el aprendizaje de cambios relacionados con estímulo (respuesta, detección de condiciones de riesgo y con el procesamiento de los matices negativo) positivo de las emociones Bechara y Damasio citados por Flores y Ostrosky (2012).

Durante el desarrollo del sistema nervioso central y de la CPF van apareciendo tanto cambios estructurales como funcionales asociados a un desarrollo acelerado de las funciones ejecutivas. Estos cambios estructurales y funcionales de la CPF, según Hackman y Farah (2008), no garantizan por sí solos la aparición y adecuado desarrollo de las funciones cognoscitivas asociadas a esta región cerebral. El desarrollo de las funciones ejecutivas depende tanto de la maduración a través de procesos biológicos como de la cantidad y calidad de las experiencias de aprendizaje que proporciona el medio ambiente, por lo que se ha postulado que factores tales como los socioculturales pueden influir en su desarrollo. A continuación, se aborda con más profundidad lo relacionado a las FE.

3.3 Características generales del desarrollo de la función ejecutiva

Las FE se pueden clasificar en cuatro etapas de acuerdo a su ritmo y complejidad de desarrollo; entre las más estudiadas, según Anderson (2002), encontramos las siguientes:

- **Primera etapa: funciones ejecutivas de desarrollo muy temprano,**

Se encuentra la detección de selecciones de riesgo, considerada una de las funciones más importantes de la corteza orbitofrontal en la toma de decisiones, que consiste en atribuirle una señal de relevancia a las diferentes alternativas que se tienen frente a una situación particular, con el fin de determinar qué acciones son ventajosas para la persona, cuales representan una pérdida o son riesgosas. Esta capacidad se desarrolla muy temprano en el ser humano y empieza a ser funcional desde los cinco años. Sin embargo, en la adolescencia la valencia motivacional de la recompensa es muy alta (por una mayor actividad del cuerpo estriado y del sistema dopaminérgico de recompensa), lo que hace que los adolescentes presenten conductas de riesgo aun cuando son suficientemente sensibles al mismo (Romer et al., 2011).

Diversos investigadores han destacado que la conducta de riesgo en la adolescencia es un fenómeno complejo que no puede reducirse solamente a la capacidad de detecciones de selecciones de riesgo y menos al neurodesarrollo de una región específica del cerebro. Se ha mostrado ampliamente que el proceso de toma de decisiones en contextos de riesgo involucra diversas regiones cerebrales y diversos procesos cognitivos, psicológicos y psico-sociales. (Crone, 2009).

- **Segunda etapa: funciones ejecutivas de desarrollo temprano**

Se encuentra el control inhibitorio, referido a la capacidad de dominar las activaciones automáticas, haciendo de esta capacidad, un proceso habitual. Estos mecanismos de control inhibitorio se establecen con fuerza entre los nueve y diez años. También dentro de esta etapa, se ubica el control motriz, referido al control conductual dentro del cual una persona establece la capacidad para adaptarse y controlar de manera flexible los procesos mentales; de acuerdo al contexto en el que esta se desarrolla y los objetivos planteados. El desarrollo del control inhibitorio permite a los niños escolares realizar tareas mentales que requieren procesar información que

compite entre sí (por ejemplo: seleccionar entre varias alternativas la mejor respuesta), permitiendo inhibir respuestas impulsivas que no son óptimas, de esta forma los niños pueden darse tiempo para analizar y seleccionar la mejor respuesta posible, o el procedimiento más óptimo para resolver una tarea.

- **Tercera etapa: funciones ejecutivas con desarrollo intermedio**

Se encuentra el procesamiento riesgo-beneficio, entendida como la capacidad para enfrentarse a situaciones de mediana complejidad que requieren identificar las probabilidades que se presentan de obtener como resultado una recompensa o un castigo. También se encuentra la capacidad de memoria de trabajo visoespacial secuencial, la cual alcanza su máximo desempeño a partir de los 12 años de edad; la memoria de trabajo verbal-ordenamiento, dentro de la cual se evidencia el desarrollo de los mecanismos de secuencia-ordenamiento y mecanismos de mantenimiento de la información que se almacena en la memoria de trabajo. La flexibilidad mental también hace parte de las funciones ejecutivas intermedias, y se define como la capacidad para inhibir una respuesta y generar otra respuesta alterna para la solución de problemas o mejorar el desempeño cognitivo.

- **Cuarta etapa: fluidez verbal**

Presenta un desarrollo más extenso que el resto de las funciones ejecutivas. Se ha determinado que esta capacidad aumenta aproximadamente hasta los 16 años de edad y es de resaltar que el desarrollo de las habilidades expresivas del lenguaje oral, ejerce una influencia directa sobre esta capacidad.

Como se describe, las FE desempeñan un papel importante en el ser humano, debido a que son responsables de diversos procesos cognitivos que influyen directamente en la conducta de los individuos.

Por otro lado, existen diferentes componentes de las FE, como son: Velocidad de procesamiento, Memoria de trabajo, fluidez verbal, inhibición, planeación, flexibilidad, toma de decisiones y metacognición (Fuster, 2014). A continuación, se explicarán a profundidad las FE que son de mayor relevancia dentro de la investigación por objetivos de la misma.

3.4. Principales componentes de la función ejecutiva

3.4.1. Planeación

De acuerdo con Trujillo y Pineda (2008), la planeación se refiere a la capacidad de construir respuestas para la solución de un problema, que implica necesariamente identificar y organizar los pasos y elementos que se requieren para llevar a cabo una tarea, actividad o lograr un objetivo. Para planificar, se deben analizar las características de la situación que se presenta, tener en cuenta cambios actuales, considerar diversas alternativas, evaluar el contexto y las elecciones que se toman, también se necesita un adecuado control de impulsos, un adecuado nivel de memoria y de capacidad para sostener la atención. Las áreas principales implicadas en los procesos de planeación, son las porciones de la Corteza prefrontal dorsolateral (CPDL).

3.4.2. Flexibilidad

Según Maddio y Greco (2010), la flexibilidad es la capacidad que tienen los seres humanos de adaptarse y acomodarse a las diferentes situaciones o estímulos cambiantes que se le presentan. Sirve para la solución de problemas interpersonales y permite generar las respuestas con un grado adecuado de control inhibitorio, el cual se traduce en alternativas de soluciones funcionales que combinen la satisfacción de los propios deseos o necesidades de otros. También se refiere a la capacidad para inhibir el patrón de respuesta característico y poder cambiar de estrategias de acuerdo a las diferentes situaciones y circunstancias de la vida. Además, se utiliza para generar y

seleccionar nuevas estrategias dentro de las opciones que se tienen para realizar una determinada tarea. Su correlación anatómica es la CPFDL y corteza prefrontal medial –CPFM–.

3.4.3. Control inhibitorio

El control inhibitorio hace referencia a los procesos mentales encargados del control intencional y voluntario de las acciones de una persona; así mismo, evita la interferencia de información que no se considera pertinente en un determinado momento y permite suprimir información que es pertinente en la realización de una tarea pero que no es útil para la que se está realizando actualmente (Rubiales, Bakker y Urquijo, 2013). Su correlato anatómico la CPFM.

3.4.4. Toma de decisiones

La toma de decisiones es una de las capacidades más complejas de evaluar, porque en ella interviene la subjetividad del individuo, se requiere de un gran trabajo psíquico para su adecuado desarrollo y se considera un acto de voluntad. Además, en la toma de decisiones intervienen algunos elementos que forman parte de la personalidad de un sujeto, tales como las motivaciones, habilidades sociales y estrategias de afrontamiento, e incluso, las capacidades intelectuales. La toma de decisiones es el resultado de la actividad psicológica que prepara las condiciones para la elección de una decisión durante un proceso o tarea. Así mismo, se basa en la hipótesis del marcador somático de Damasio, teoría que trata de explicar el papel de las emociones en el razonamiento y la toma de decisiones, fruto de las observaciones de pacientes con daño cerebral adquirido en la corteza prefrontal ventromedial que realizaban adecuadamente los tests neuropsicológicos de laboratorio, pero tenían afectada su capacidad de tomar decisiones (Tirapu, Cordero, Luna, Hernández y Goñi, 2017).

Capítulo IV. Planteamiento del problema

4.1. Descripción del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) define a la adolescencia como el periodo que transcurre entre los 10 y 19 años de edad, se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios biológicos, psíquicos y sociales.

De la misma manera, la etapa de la adolescencia se considera como el periodo de desarrollo donde los comportamientos generadores de riesgo se presentan con más frecuencia, los mismos que pueden comprometer la salud, la supervivencia y el proyecto de vida de los y las adolescentes; como es lo relacionado a las CSR (Trejo et al., 2011). Se puede definir CSR como toda conducta sexual -coito vaginal, coito anal, felación, cunnilingus, anilingus, frotamiento de áreas erógenas y penetración con dedos, puños u objetos en la cavidad vaginal, anal u oral- que se da en una situación que aumenta la probabilidad de sufrir un daño en la salud sexual.

Lo anterior lo corrobora el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia –UNICEF- que afirma que uno de los principales problemas de salud que enfrentan los adolescentes en el ámbito mundial son las CSR que se manifiestan a muy temprana edad y las cuales traen consecuencias a corto y mediano plazo. Las tendencias mundiales señalan que el inicio de las relaciones sexuales ocurre frecuentemente a edades más tempranas, ocasionando que los adolescentes incurran en conductas sexuales de riesgo; no usar condón y tener sexo con varias parejas o bajo el efecto del alcohol o alguna droga (UNICEF, 2015).

Como se menciona, el inicio de vida sexual a temprana edad, tener relaciones sexuales sin preservativo, bajo los efectos del alcohol o alguna droga y tener múltiples parejas sexuales secuenciales o al mismo tiempo, son las principales conductas sexuales de riesgo (Bahamón,

Vianchá y Tobos, 2014). Es por esta razón que las CSR han despertado gran interés principalmente en la población adolescente, debido a que es en esta etapa, donde dichos comportamientos hacen que el individuo sea más vulnerable a contraer una ITS o un embarazo no deseado.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, en México, siete de cada diez de las y los adolescentes inician su vida sexual entre los 12 y los 19 años. De los cuales, según datos de la Encuesta Nacional de la Juventud –IMJUVE- nueve de cada diez adolescentes mexicanos mencionan conocer alguno de los métodos de prevención para prevenir ITS y embarazos no planificados, sin embargo, el 49 por ciento de los adolescentes en el país no utiliza anticonceptivos en su primera relación sexual, ya que éstos no planeaban tener relaciones (IMJUVE, 2017).

Al respecto, diversas investigaciones (Abril, Román, Cubillas y Domínguez, 2018; Ruiz, Beltrán, Latorre y Ruíz, 2010; Marino, 2017; García, Menéndez, Fernández y Cuesta, 2012), plantean que las CSR no se consideran como producto del desconocimiento de cómo protegerse, ya que, a pesar de existir un adecuado conocimiento de las consecuencias negativas que estas puede acarrear a mediano y largo plazo, su nivel de prevalencia de riesgo continúa siendo alta.

Si los estudios señalan que los adolescentes tienen conocimientos sobre la sexualidad y su cuidado, entonces ¿por qué los adolescentes no implementan el uso de preservativos que la mayoría conoce para evitar las consecuencias negativas que pueden generar las conductas sexuales de riesgo? A esto, es importante profundizar en la comparación de la conducta sexual de riesgo en los adolescentes en el contexto de la neuropsicología. La neuropsicología explica que las habilidades cognitivas que influyen en la conducta son acordes al desarrollo cerebral de cada individuo. En el caso del desarrollo cerebral de los adolescentes depende de procesos lentos y

continuos de intercambio con el medio y consigo mismo, por lo que la edad afecta directa e indirectamente su conducta sexual (Alcaraz y Gumá. 2001).

Actualmente, a partir de las neurociencias, se sabe que el proceso de maduración del adolescente no llegara a completarse hasta los 24 años, ya que, la capacidad de la Corteza PreFrontal (CPF) para ejecutar procesos cognitivos no está completamente desarrollada sino hasta esa edad (Durston et al., 2002).

De la misma manera Steinberg (2010, citado en Michelini, Acuña y Godoy, 2016) menciona que entre los 12 y los 20-25 años aproximadamente, existe una particular interacción entre 2 sistemas neurobiológicos diferentes: El sistema socioemocional y el sistema de control cognitivo. El sistema socioemocional comprende la región límbica y se desarrolla al inicio de la adolescencia. Un estudio realizado por Caballero, Carrera, Sánchez, Muñoz y Blanco (2005) exploraron el papel de la experiencia emocional en la predicción de conductas de riesgo y encontraron que quienes habían experimentado emociones mixtas -alegría y miedo- tenían la tendencia a repetir la conducta de riesgo en un futuro, por ello se estableció que las variables emocionales son más relevantes que la actitud, la norma social subjetiva y el control percibido.

Por otro lado, se encuentra el sistema de control cognitivo, asociado a la región prefrontal, cuya maduración se completa hacia el final de la adolescencia. Es aquí donde la toma de decisiones puede verse involucrada directamente, el adolescente tiene la capacidad para elegir entre dos o más alternativas en un momento dado y esta puede definir las conductas que el sujeto realiza, como por ejemplo en el campo de la sexualidad. Este proceso se da individualmente, y las creencias y actitudes juegan un papel importante (Trujillo, 2015). Es decir, que para modular las emociones en la conducta interactúan también factores cognitivos importantes.

4.2. Formulación del problema

4.2.1. Pregunta general

¿Existe relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan?

4.2.2. Preguntas específicas

¿Cuáles son las principales conductas sexuales de riesgo experimentadas en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan?

¿Cuáles son las funciones ejecutivas a medir en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan?

¿Cuál es la relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan?

4.3. Objetivo de la investigación

4.3.1. Objetivo general

Analizar si existe relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan a través de la batería neuropsicológica BANFE y la Escala de Conductas sexuales de Ingledew & Ferguson.

4.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las principales conductas sexuales de riesgo experimentadas por los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan
- Describir las funciones ejecutivas a medir en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan
- Determinar la relación entre las funciones ejecutivas básicas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan

4.4. Justificación del estudio

La adolescencia constituye una etapa de la vida en la que el individuo comienza a interactuar en múltiples situaciones vitales novedosas, entre ellas, la sexualidad (Zúñiga, Teva y Paz, 2017). En los últimos años los y las adolescentes están iniciando actividad sexual a edades más tempranas que en generaciones anteriores. La OMS (2018) informó que más de la mitad de los adolescentes que existen alrededor del mundo han tenido relaciones sexuales antes de los 16 años, razón por la cual las CSR también han tenido un aumento significativo, como es lo relacionado a la práctica del sexo desprotegido (sin uso de condón) entre los adolescentes, conducta que no sólo da lugar a embarazos no deseados sino también al contagio de infecciones de transmisión sexual –ITS–.

Tal como lo mencionan Olivera, Bestard y Morales (2016) las CSR en adolescentes son una problemática que comprometen la salud sexual, reproductiva y el desarrollo biopsicosocial de este grupo de la población. Con base a la información proveniente de censos, encuestas sociodemográficas y epidemiológicas, principalmente, se puede vislumbrar los problemas de dichas conductas.

Las estadísticas internacionales, estiman que alrededor de 70,000 mujeres entre los 15 y 19 años de edad mueren anualmente por complicaciones relacionadas al embarazo y el parto. Así mismo, en el mundo millones de mujeres arriesgan su vida y su salud para poner fin a embarazos no deseados, se calcula que al día se realizan un promedio de 55 000 abortos y 4,4 millones cada año. Se conoce que entre el 25 % y 50 % de las muertes al año, en las mujeres adolescentes son debidas a abortos provocados; casi todos se realizan en condiciones de riesgo y ocurren en países en desarrollo, donde esta práctica suele ser ilegal; incluso donde es legal, a las adolescentes les puede resultar difícil acceder a los servicios (OMS, 2018).

Por otra parte, en lo relacionado con ITS, la OMS (2018) informa que el Virus Papiloma Humano es la más frecuente adquirida en la adolescencia, ya que la posibilidad de infectarse después de la exposición es de 65 y 85%. Así mismo, más de dos millones de adolescentes viven con VIH. Aunque el número total de muertes relacionadas con el VIH ha disminuido un 30% con respecto al nivel máximo registrado en 2006, las estimaciones disponibles indican que las defunciones por VIH entre los adolescentes están creciendo.

Aunado a esto, el Fondo de Naciones para la Infancia (Unicef, 2015) informa que alrededor de 30 adolescentes, en su mayoría mujeres, contrajeron cada hora VIH en 2017, lo que significa que cada tres minutos una joven de entre 15 y 19 años de edad se contagió.

Lo mismo sucede en panorama nacional donde las estadísticas declaran que en México hay tasas crecientes de consecuencias a partir de CSR de los adolescentes. A esto, la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID, 2014) menciona que, la edad mediana a la primera relación sexual de las mujeres en edad fértil para 2014 fue de 17.6 años. Del grupo de 15 a 19 años, 29.2% declararon ya haber tenido relaciones sexuales, y 16.4% ser sexualmente activas⁷. Así mismo el Programa Nacional de Juventud (Projuventud, 2014-2018), sobre la salud sexual y reproductiva, menciona que, siete de cada 10 jóvenes señalaron que su primera relación sexual fue entre los 15 y 19 años de edad.

En cuanto al embarazo adolescente, México ocupa el primer lugar en toda América Latina. En el grupo de 15-19 años para 2009 ocurrían 70.9 nacimientos y para 2014 en el país ocurrieron 77 nacimientos por cada mil adolescentes, cabe destacar que esta es la única tasa que en ese periodo

⁷ Se considera sexualmente activa a quien tuvo su última relación sexual durante el último mes al momento de la entrevista por la Encuesta Nacional de la dinámica Demográfica (ENADID).

no muestra una reducción a diferencia de los demás grupos de poblaciones; Aunque existen programas específicos dirigidos a jóvenes, mujeres y hombres, sin hijos, estos tienen pocos resultados ya que en este grupo de edad la fecundidad femenina no se reduce de manera comparable con aquella de los grupos de mujeres de más edad (Zavala de Cosio, 2014).

En el estado de Hidalgo, de acuerdo con la información de rendición de cuentas de la Secretaría de Salud, en el último año 9 mil 70 adolescentes dieron a luz en algún hospital de ese sector. El 18 por ciento de los nacimientos registrados en un año fueron de madres adolescentes de 10 a 19 años. Se sabe que el embarazo adolescente no solo persiste en zonas rurales y mujeres no escolarizadas, sino que también en las zonas urbanas como lo es Pachuca, así mismo el estado representa el número trece, con más abortos adolescentes.

En relación a las ITS, el Centro Nacional para la prevención y control del VIH y sida (CENSIDA), informa que, la incidencia de adolescentes infectados aumento entre 2006 y 2015 de 2.6 a 4.8 por ciento entre personas de 10 a 19 años. En el estado de Hidalgo, las ITS, son padecimientos cada día más frecuentes, tanto en zonas rurales como urbanas. En la entidad, las más frecuentes son la gonorrea, sífilis, cérvico-vaginitis infecciosas, por virus del papiloma humano y VIH.

Los datos disponibles permiten observar que los adolescentes llegan a asumir CSR que ponen en riesgo su salud y bienestar biopsicosocial convirtiéndose en un problema que debe ser atendido. Explicar qué factores intervienen en la conducta sexual del adolescente es difícil, por lo que con frecuencia los investigadores se apoyan en modelos teóricos para entender la naturaleza de este fenómeno. Sin embargo, la mayoría de ellos estudian la área psicológica y neurológica por separado lo que provoca que el fenómeno este explicado parcialmente.

Por ello, esta investigación permite la recopilación de elementos teóricos que posibilitan la compresión sobre cómo se vinculan las FE con las CSR de los/las adolescentes, que toma en cuenta los procesos cognitivos, emocionales y del comportamiento individual.

Por tanto, desde el punto de vista metodológico, el motivo de la investigación se atribuye a dar una explicación a las CSR llevadas a cabo por los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan a partir de las funciones ejecutivas, ya que, distintas investigaciones se han enfocado a dar una explicación desde las concepciones psicosociales, dejando a un lado las causas biológicas.

Desde la agenda científica se ha dilucidado las CSR de los adolescentes, lo cual, dicho problema de investigación adquiere sentido dentro de los problemas de orden público, el cual merece ser atendido mediante políticas preventivas. En este sentido, desde el punto de vista práctico, aspiro incentivar a profesionales de salud a generar planes de intervención con estrategias que trabajen la autorregulación de las FE.

Capítulo V. Método

5.1. Definición de hipótesis

Hi: Existe relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan

Ho: No existe relación entre las funciones ejecutivas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan

5.2. Tipo de Investigación

La siguiente investigación es de enfoque cuantitativo:

La metodología cuantitativa, como lo menciona Hernández, Fernandez y Baptista (2014) “se basa en investigaciones previas y se fundamenta en el ámbito estadístico. Sugiere analizar la realidad a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento, mediante la recolección de datos para corroborar hipótesis” (p. 4).

En el caso de la presente investigación, para conocer la relación entre las funciones ejecutivas básicas y las conductas sexuales de riesgo en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan, se aplicaron pruebas para la recolección de datos, donde se obtuvieron datos objetivos analizados estadísticamente, para corroborar las hipótesis planteadas.

5.3. Alcance de la investigación

El alcance de la presente investigación es de tipo correlacional; para Sampieri, Fernández, & Baptista (2014) “este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en

particular” (p.93) Es decir, se pretende conocer la relación entre las FE y las CSR en los adolescentes de la ESAC.

Para este mismo autor los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables miden cada una de ellas y después cuantifican y analizan la vinculación, tales correlaciones se sustentan en las hipótesis sometidas a prueba.

5.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental transversal, porque las evaluaciones se realizaron solo una vez, en una sola ocasión y en un momento en específico.

5.5. Muestra

Se trata de una muestra no probabilística integrada por 30 adolescentes, 16 mujeres y 14 hombres, de 15 a 19 años que se encuentran estudiando en La Escuela Superior de Actopan (ESAC).

Los criterios de inclusión fueron:

- Que los participantes tuvieran de 15 a 19 años de edad,
- Los adolescentes fueran estudiantes de la ESAC
- La aceptación para la participación del estudio.

Los criterios de exclusión fueron:

- Antecedentes en enfermedades psiquiátricas y/o neurológicas,
- Dificultades en el aprendizaje,
- Con visión normal y/o corregida.
- Consumo crónico de alcohol u otras drogas

5.6. Variables

Variable independiente: funciones ejecutivas

Variable dependiente: conductas sexuales de riesgo

5.7. Definición conceptual

5.7.1. Funciones ejecutivas

Grieve y Gnanasekaran, (2009) mencionan que las FE hacen referencia a un conjunto de procesos que tienen por objeto el modo en que una persona es capaz de manejarse a sí misma y de utilizar sus propios recursos con el fin de conseguir un nuevo objetivo, bajo el cual se agrupan toda una serie de habilidades capaces de regular la acción y la conducta, mediante la asignación de recursos cognitivos dirigidos a explorar, asociar, decidir, controlar y evaluar las situaciones. Son la esencia de la conducta y la base de los procesos cognitivos.

5.7.2. Conductas sexuales de riesgo

El comportamiento sexual de alto riesgo hace referencia a aquellas prácticas que aumentan la probabilidad de adquirir una ITS, tener un embarazo no deseado o tener un aborto. Hernández y Cruz (2008), Piña (2004) y Uribe y Orcasita (2009) refieren que, las CSR son el continuo cambio de parejas sexuales, el inicio de la actividad sexual a temprana edad y el escaso uso del preservativo en las prácticas sexuales.

5.8. Definición operacional

Funciones ejecutivas: Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales – BANFE- (Flores, Ostrosky & Lozano, 2014)

Conductas sexuales de riesgo: traducción de la Escala de Conductas Sexuales –ECS- (Ingleedew & Ferguson, 2007)

5.9. Instrumentos de medición

5.9.1. BANFE

Para la evaluación de las FE, se utilizaron algunas subpruebas de la BANFE -Anexo 2- (Flores, Ostrosky & Lozano, 2014) que cuenta con datos normativos en población mexicana de acuerdo con la edad y nivel de escolaridad -de 6 a 80 años edad-.

De acuerdo a los objetivos de la investigación, solo se aplicaron las subpruebas de las funciones Orbito-mediales, las cuales están relacionadas estrechamente con el sistema límbico. Su principal función es el procesamiento y regulación de emociones y estados afectivos, así como la regulación y el control de la conducta (Damasio, 1998) las subpruebas son:

- Laberintos**

Calcula la capacidad para respetar límites y seguir reglas. Se conforma de cinco laberintos que incrementan su nivel de dificultad debido a que progresivamente se tiene que realizar planeaciones con mayor anticipación espacial para llegar a la meta. En esta prueba se le pide al sujeto que resuelva los laberintos en el menos tiempo posible, sin tocar las paredes ni atravesarlas y que no trate de levantar el lápiz una vez que ha iniciado. Se registra el número de veces que toca las paredes, que las atraviesa y que entra a un camino sin salida (error de planeación). Igualmente se registra el tiempo de ejecución.

- Juego de cartas de Iowa**

Evalúa la capacidad para operar en una condición incierta y aprender relaciones riesgo-beneficio, de forma que se realicen selecciones (con base de riesgos calculados) que sean los más ventosos posibles para el sujeto. El objetivo de esta prueba es obtener las mayores ganancias posibles; se dan pocas instrucciones para generar un escenario incierto. Los sujetos tienen que establecer las relaciones riesgo-beneficio no explícitas de la prueba. De forma que progresivamente se dejen de

seleccionar cartas con ganancias altas pero con mayores riesgos de pérdidas y se elijan cartas con ganancias bajas o moderadas a corto plazo, pero que a largo plazo representen ganancias. Los estímulos de las cartas son números que van del 1 al 5 y representan puntos. Las cartas 1,2 y 3 tienen castigos menores y aparecen con menor frecuencia. Las cartas con más puntos -4 y 5- tienen castigos más costos y frecuentes

- **Stroop A y B**

Evaluá la capacidad del sujeto para inhibir una respuesta automática y seleccionar una respuesta con base en un criterio arbitrario. El trabajo de la corteza anterior del cíngulo para el desempeño en la prueba representa un mecanismo detector y ejecutor en el procesamiento de conflicto (Braver, Barch, Cray, Molfese y Snyder, 2001; MarkelaLerenc et al., 2004), así como una zona indispensable para la selectividad de las respuestas (Coull, Frackowiak y Frith, 1998).

La versión utilizada en esta batería consiste en una lámina integrada por columnas de seis palabras de nombres de colores cada una. La prueba plantea dos condiciones: una condición neutral y una condición conflictiva. En la condición neutral, el sujeto sólo tiene que leer la palabra impresa; en esta condición, la palabra corresponde al color en que está impresa, provocando un efecto de relación palabra-color. En la condición conflictiva, se le pide al sujeto que mencione el color en que la palabra está impresa; en esta condición, la palabra expresa un color distinto al color en que está impresa, creando una situación conflictiva. La prueba consta de dos partes. En la primera, denominada Stroop-A, se pide al sujeto que lea lo que está escrito, excepto cuando la palabra está subrayada, en tal caso se pide que se denomine el nombre del color en que está impresa y no lo que está escrito. En la segunda versión, Stroop-B, el evaluador va señalando las columnas de palabras que están impresas en color y le pide al sujeto que lea lo que está escrito, pero cuando el

evaluador diga la palabra "color", el sujeto debe denominar el color en que están impresas las palabras y no lo que está escrito.

- **Clasificación de cartas de Wisconsin:**

Evaluá el razonamiento abstracto y habilidades cognitivas para desarrollar y mantener las estrategias de solución de problemas para conseguir un objetivo. Está conformada por una base de cuatro cartas que tienen cuatro figuras geométricas tales como un triángulo amarillo, dos estrellas azules, tres cruces verdes y cuatro círculos rojos; las tarjetas con dichas figuras que varían en cuanto al número -del uno al cuatro- y al color -amarillo, azul, verde y rojo-. Se le proporciona al sujeto un grupo de 64 cartas con estas mismas características, las cuales tienen que acomodar debajo de una de las cuatro cartas de base que se presentan en una lámina, por medio de un criterio que el sujeto tiene que generar -color, forma o numero-. Cualquier carta tiene la misma posibilidad de relacionarse con los tres criterios, pues no existe un patrón perceptual que guie la toma de decisión. La decisión correcta es establecida por un criterio arbitrado del evaluador.

Esta batería permite obtener no solo un índice global de desempeño, sino también un índice de funcionamiento de las tres áreas prefrontales evaluadas: corteza orbitomedial, dorsolateral y prefrontal anterior. Las puntuaciones normalizadas tienen una media de 100 y una desviación estándar de 15. La interpretación de la puntuación total y de cada una de las áreas permite clasificar la ejecución de una persona de la siguiente manera: normal alto -116 en adelante- normal -85 a 115- alteraciones leves moderadas -70 a 84- y alteraciones severas – menos de 69-.

También se cuenta con un perfil de ejecución, en el cual se puede observar gráficamente un resumen de las puntuaciones normalizadas correspondientes a cada una de las subpruebas. Este perfil señala las habilidades e inhabilidades del sujeto de cada una de las áreas cognitivas evaluadas. Las puntuaciones normalizadas de las subpruebas tienen una media de 10 y una

desviación estándar de tres. Igual que la puntuación total, los parámetros de normalización permite obtener un grado o nivel de alteración de las funciones ejecutivas: 1) normal alto, 2) normal. 3) alteraciones leves moderadas, 4) severas para cada una de las subpruebas.

5.9.2. Escala de Conductas sexuales de Ingledew & Ferguson

En cuanto a la evaluación de las CSR, se aplicó la Escala de Conductas Sexuales de Ingledew & Ferguson (2007). El objetivo del instrumento es medir CSR.

Ingledew, Cook y Gaff en 2003 crearon una primera versión de la escala con cuatro ítems dicotómicos para medir CRS. En 2007, ésta fue ampliada a ocho ítems y quedó integrada por cuatro ítems dicotómicos y cuatro ordinales. El primer ítem (dicotómico) fue diseñado para detectar a los participantes sexualmente activos, y los siete ítems restantes constituyen CRS específicas. Los siete ítems de CRS específicas presentaron valores de consistencia interna que variaron de .26 a .54, al ser estimados por la correlación biserialpuntual con el resto de la escala. La consistencia interna de estos siete fue cuestionable, al ser evaluada por el coeficiente de consistencia interna de Kuder-Richardson, KR-20 = .69. Eliminado el primer ítem, dicotomizando los cuatro ítems ordinales, los autores ingleses calcularon una puntuación suma. A esta puntuación, se le denominó índice de conductas sexuales de riesgo –ICSR-.

Se usó la traducción de la Escala de Conductas Sexuales -Anexo 3- (ECS; Ingledew & Ferguson, 2007) hecha en México por Valle, Benavides, Álvarez, & Peña (2011), usando el método de traducción reversa. La escala está integrada por ocho ítems. Un ítem evalúa si se han tenido o no relaciones sexuales (actividades sexuales en las cuales hay penetración vaginal o anal) y los siete ítems restantes evalúan CSR específicas (edad de la primera relación sexual [dicotomizado: 0 = ≥ 16 años y 1 = < 16 años], número de parejas [dicotomizado: 0 = 1 persona y 1 = ≥ 2], número de parejas con las que se ha tenido relaciones al poco tiempo de conocerlas

[dicotomizado: 0 = 0 personas y 1 = ≥ 1], número de parejas con las que no se ha usado métodos anticonceptivos [dicotomizado: 0 = 0 personas y 1 = ≥ 1], si se ha tenido relaciones sexuales estando bajo el efecto del alcohol o drogas [0 = no y 1 = sí] y si se ha realizado una prueba de embarazo [0 = no y 1 = sí] o de detección de ITS [0 = no y 1 = sí]). Las opciones de respuesta son dicotómicas en cuatro ítems (1 = sí y 0 = no) y ordinales en los otros cuatro ítems, pero se dicotomizan para el cálculo del ICSR. Este índice se calcula con los siete ítems de CSR y su rango varía de 0 a 7; El rango de puntuaciones son de 0 a 2 correspondieron a bajo riesgo, de 3 a 4 medio y de 5 a 7 alto.

5.9.3. Cuestionario Conductas Sexuales

Para medir las principales conductas de riesgo experimentadas por los adolescentes, se construyó un cuestionario. -Anexo 4-. Se tomaron algunas preguntas del cuestionario de la Encuesta Nacional de Salud y Hábitos Sexuales (2003) donde incorporaron indicadores propuestos por ONUSIDA para evaluar la salud sexual en población joven y el cuestionario sobre Comportamiento Sexual (Marín, Coyle, Carvajal & Kirby, 2000). Las respuestas son de tipo Likert y un ejemplo de reactivo es: De todas las veces que has tenido relaciones sexuales, ¿cuántas veces usaron el condón? Las opciones de respuestas varían, por ejemplo: Nunca he tenido sexo y Nunca usamos condones. La confiabilidad ha sido aceptable .87.

El cuestionario consta de 24 preguntas, con respuestas tipo Likert. Solicita información sobre datos generales -nombre, edad, sexo, estado civil, escolaridad y teléfono-, consumo de alcohol y de drogas ilegales en los últimos 12 meses y conducta sexual -edad de la primera relación sexual con penetración, uso del preservativo en la primera relación sexual, número de parejas sexuales en la vida, uso del preservativo en la última relación sexual de los últimos 12 meses, relaciones sexuales con pareja ocasional en los últimos 12 y 3 meses y frecuencia de uso del

preservativo-. También recoge información sobre otros indicadores de salud sexual y reproductiva -algún diagnóstico de ITS a lo largo la vida, uso de métodos anticonceptivos habituales, uso de la anticoncepción de emergencia en alguna ocasión, número de embarazos e historial de interrupción voluntaria del embarazo-, prueba del VIH en alguna ocasión y en los últimos 12 meses. Las preguntas sobre relaciones sexuales hacían referencia a la práctica de la penetración anal y/o vaginal.

5.10. Procedimiento

En la primera fase, se realizó la elección de participantes, para ello se solicitó a los profesores encargados del grupo, tomar un tiempo de su clase para dar la información respecto a la investigación. Posterior a eso, se les invitó a colaborar informándoles que su participación sería voluntaria y que los datos obtenidos serían tratados en forma confidencial, esto se refiere a que nadie sabría quienes fueron las personas que contestaron el instrumento, aparte de mencionarles de manera general en qué consistía el proyecto.

La aplicación del cuestionario y la escala de CSR se aplicaron de forma colectiva durante el tiempo de clase; en ese momento a los adolescentes interesados en participar, se les pidió que sus respuestas fueran las más honestas posibles y se les solicitaba que leyeron y firmaran la carta de consentimiento informado -Anexo 1-.

La segunda fase, se inició consultando la disponibilidad del laboratorio de Psicología de la ESAC -Cámara de Gesell, el cual cumple con el ambiente adecuado para llevar a cabo la investigación- para posteriormente informarles a los participantes, en qué fecha y horario se tenían que presentar en el laboratorio; una vez estando ahí se daba a conocer a mayor profundidad el

objetivo de la investigación y la aplicación de la BANFE, la cual duraba un tiempo aproximado de 30 minutos.

En la tercera fase, después de la calificación de las pruebas así como de su análisis, se procedió a proporcionarles a los participantes una explicación de los resultados, utilizando un lenguaje entendible para el adolescente evaluado.

Consideraciones éticas

Este estudio se apegó al código ético del psicólogo, que establece los lineamientos y principios generales a los que se debe someter la investigación científica. Se consideró el capítulo tercero, los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

Capítulo VI. Análisis de resultados

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación, los cuales se analizaron a través del programa *Statistical Package for the Social Sciences –SPSS-* versión 25.0.

En un primer momento, se llevó a cabo un análisis de estadística descriptiva con la finalidad de conocer las principales CSR experimentadas en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan. Posteriormente, se analizaron las correlaciones entre la puntuación del instrumento de CSR y todas las variables consideradas de la BANFE. Finalmente, se realizaron diversos análisis encaminados a profundizar el conocimiento sobre las relaciones de estas variables.

La muestra quedó conformada por 30 sujetos, 16 mujeres y 14 hombres, representando el 55.33% y 46.7 % respectivamente. (Ver figura 4). Los adolescentes que participaron en la investigación se encuentran cursando primer y segundo semestre de la licenciatura, de los cuales el estado civil del 100% es soltero.

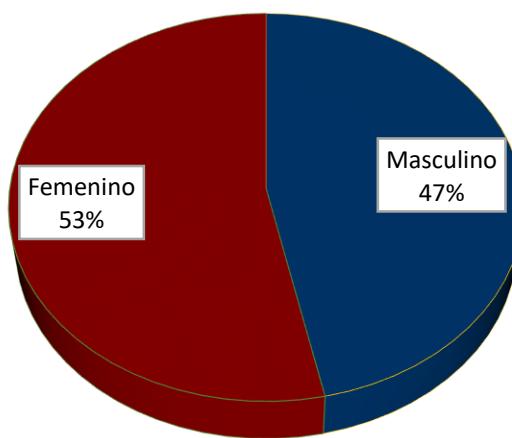


Figura 4. Sexo de los Participantes

La siguiente grafica muestra el rango de edad en las que se ubican los participantes. La edad de la mayoría de los participantes es de 19 años el cual representa el 66.7 %, seguida por los de 18 años con el 33.3 %. La media de edad de es de 18.67

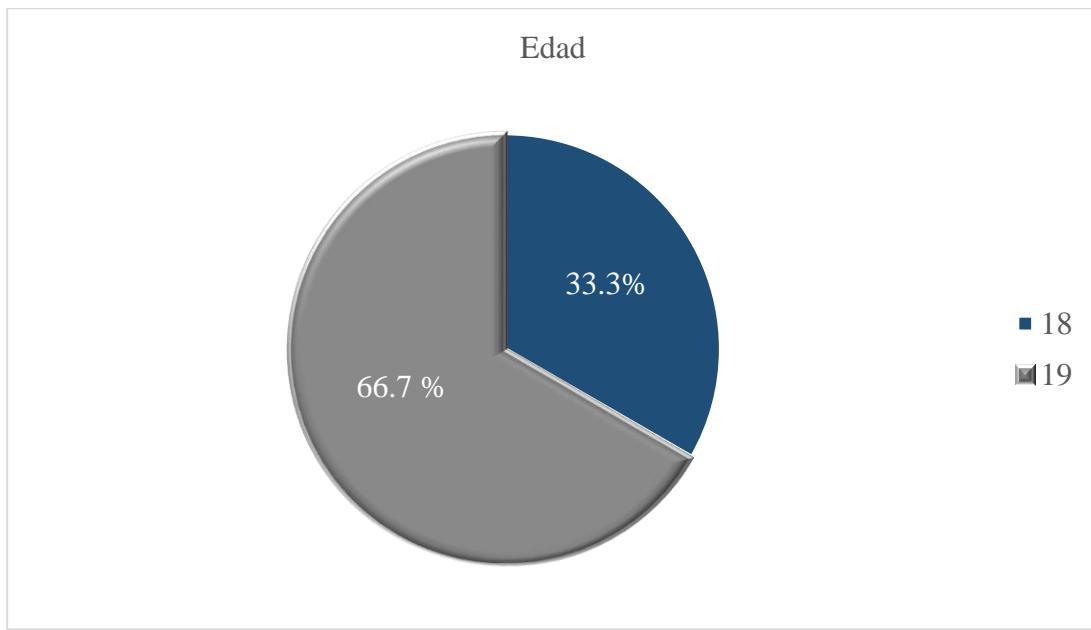


Figura 5. Edad de los Participantes

En los resultados del cuestionario, se obtuvo que el inicio de relaciones sexuales es a la edad de 15 años con una frecuencia del 36.7%, seguido del 33.3% que inicia su vida sexual a los 16 años, un 13.3% a los 17, mientras que los que inician a los 14 años representan el 10% y en menor prevalencia se encuentran los que iniciaron relaciones sexuales a los 18 y 19 años con el 3.3 %.

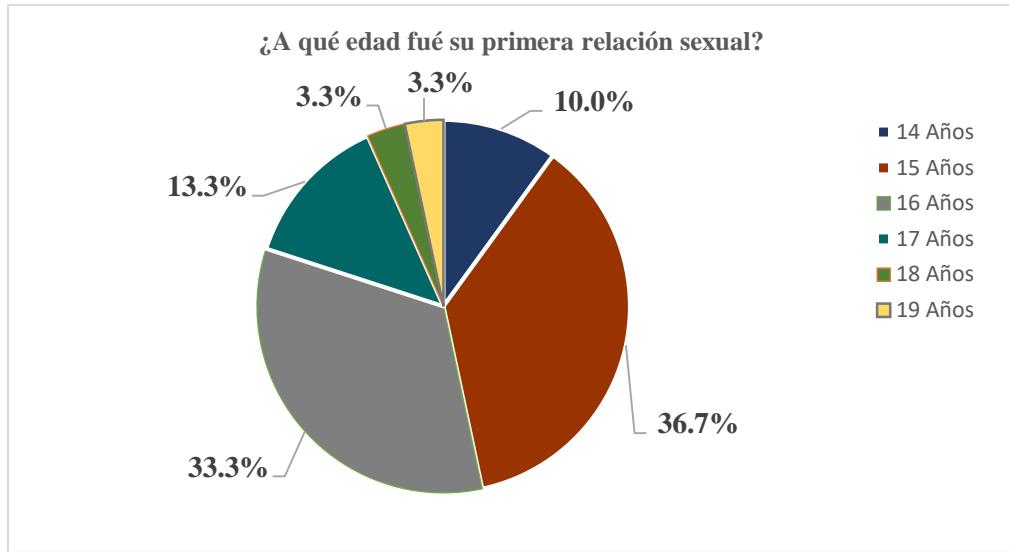


Figura 6. Inicio de Relación Sexual

En lo que respecta al número de parejas sexuales de los adolescentes, el 50% han tenido de 2 a 4 parejas, el 20% lo representan los participantes que han tenido entre 8 a 12, un 13.33% han estado con 6 personas distintas en su vida, seguido del 6.67% con 5 y finalmente solo un 10% ha tenido un compañero sexual.

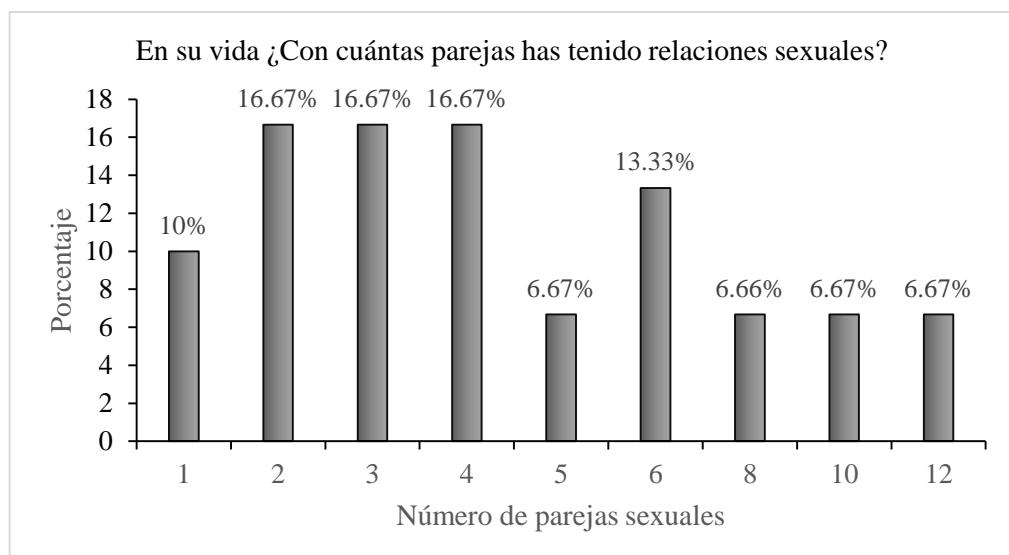


Figura 7. Número de Parejas Sexuales

La siguiente grafica muestra si los adolescentes han tenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses, lo que en su mayoría responden que sí, representando el 93 %, con el 7% se encuentran los adolescentes que en el último año no han tenido relaciones sexuales.

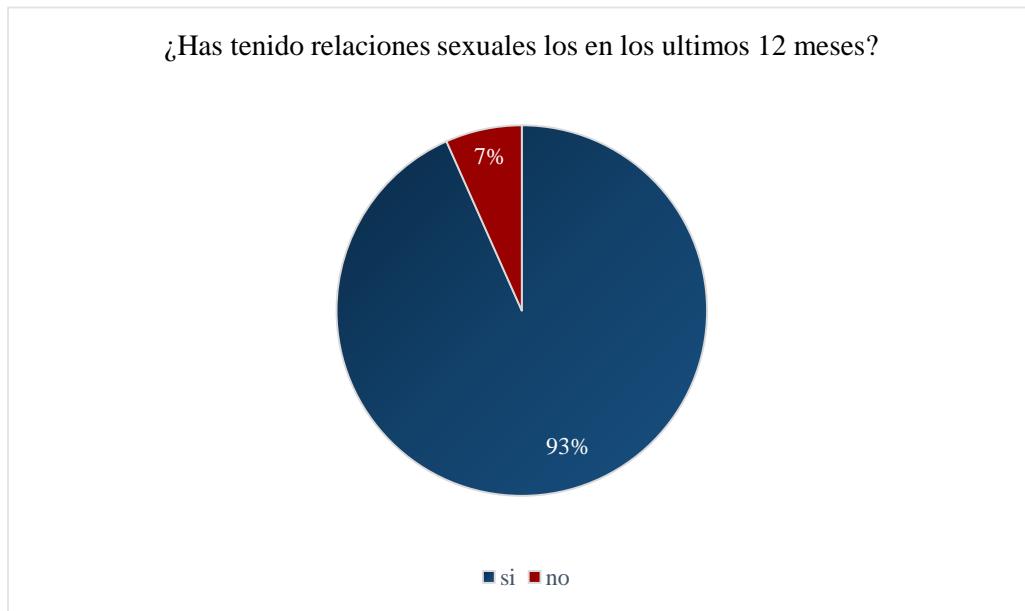


Figura 8. Relaciones Sexuales Último Año

Aunado a lo anterior, se cuestionó el número de veces que han tenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses, se puede ver que, el 33.3% ha tenido nueve veces o más, el 13.3% ha tenido relaciones de tres a cuatro veces, un 10% entre cinco y seis veces. Mientras que con el mismo porcentaje del 6.7% están quienes han tenido entre siete a 8 veces relaciones sexuales y quien en definitiva no ha tenido relaciones sexuales en el último año. Cabe señalar, que el 30% ha tenido solo una interacción sexual o dos máximos.

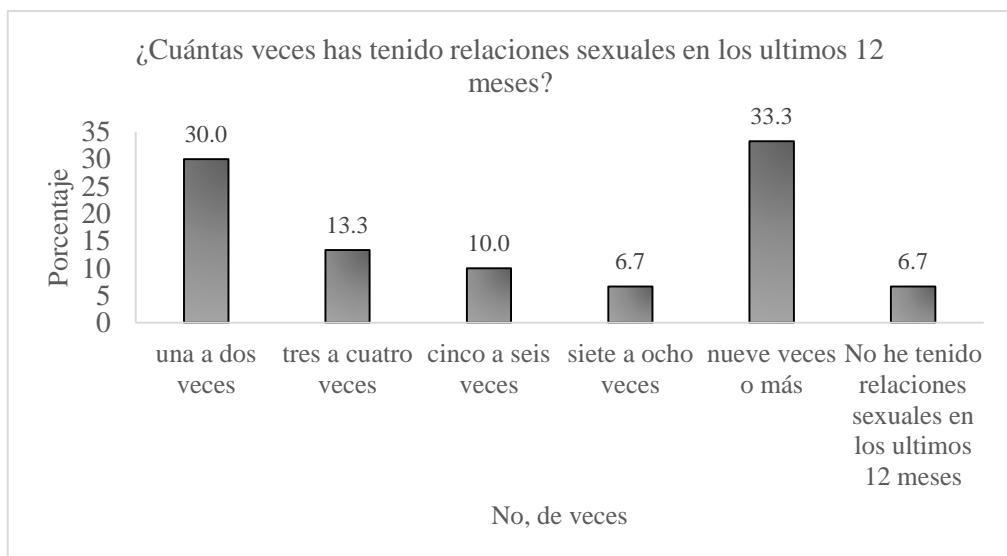


Figura 9. Veces de Relaciones Sexuales en el Último Año

De los adolescentes que participaron el 53 % reportó haber utilizado preservativo (uso de condón) en su primera relación sexual, mientras que el 37 % reporta no haberlo utilizado. Finalmente, un 7% no recuerda si hizo uso del preservativo y un 3% prefirió no responder.

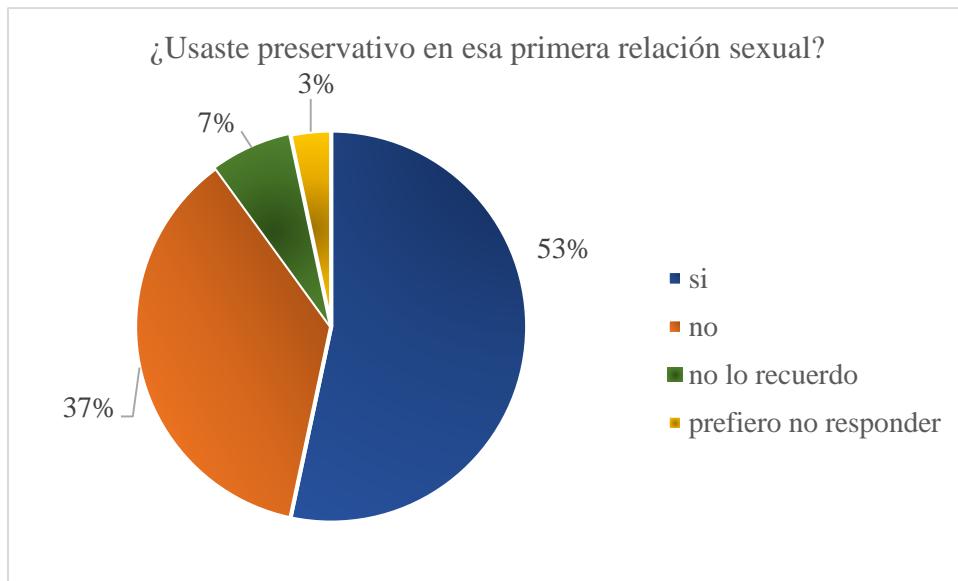


Figura 10. Uso de Preservativo en la Primera Relación Sexual

Respecto a la pregunta del cuestionario en relación si han o no tenido relaciones sexuales en los últimos 3 meses el 70% reporta si haber tenido relaciones sexuales, mientras el 30% responde que no han tenido relaciones sexuales durante esos meses.

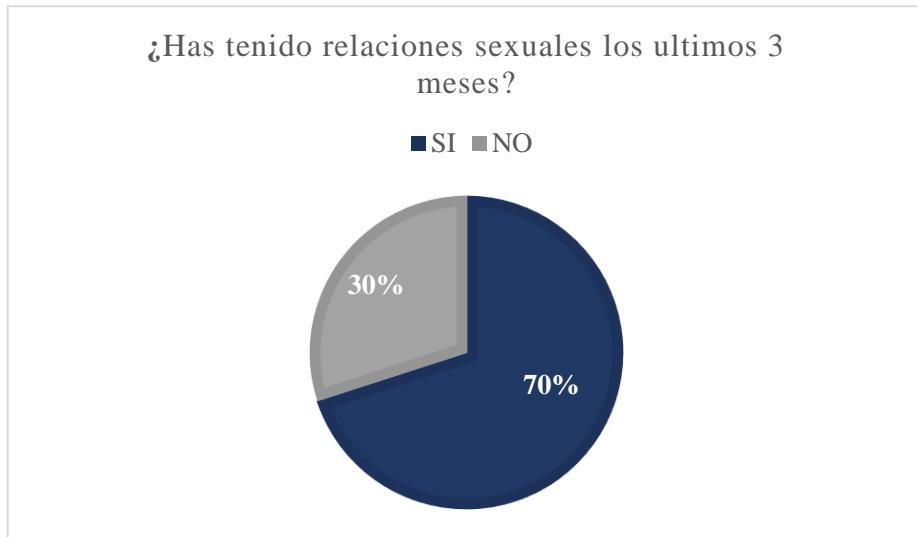


Figura 11. Relaciones Sexuales últimos 3 Meses

Al cuestionarle al adolescente si en la última relación hizo uso del condón, el 56.6% dice no haber tenido una relación sexual protegida, mientras el 43.3% si uso un condón en su última relación sexual.

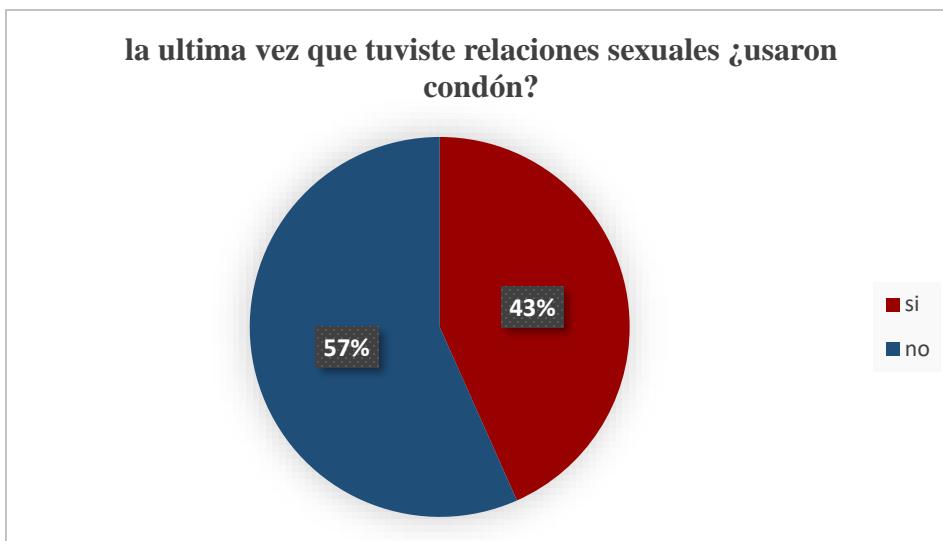


Figura 12. Uso de Preservativo en la Última Relación Sexual

La siguiente figura muestra el porcentaje de adolescentes que han tenido relaciones sexuales sin protección porque estaban intoxicados por alcohol u otra droga. El 50% de adolescentes han tenido sexo sin protección por el consumo de alcohol u otra droga y la otra mitad no.

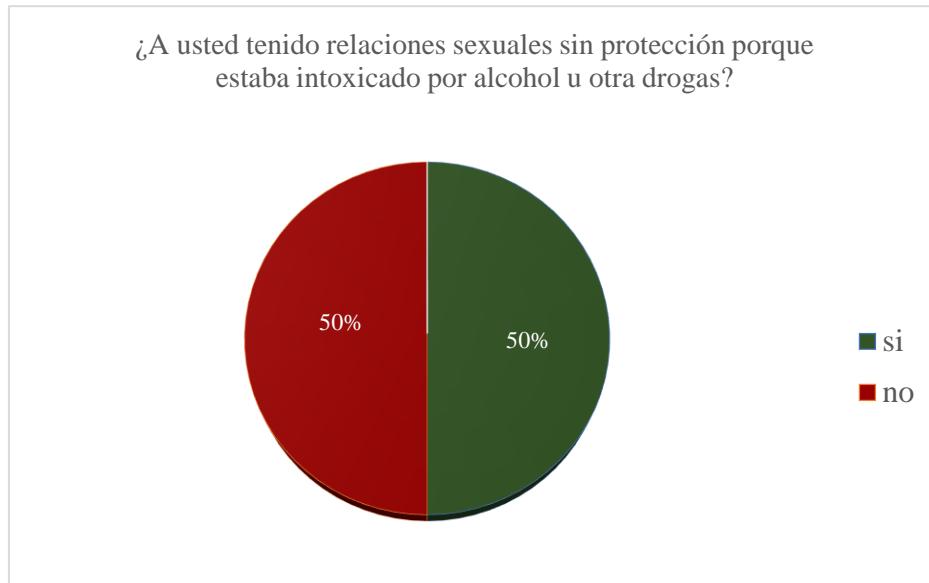


Figura 13. Relaciones Sexuales sin Protección y Drogas

Con la finalidad de conocer cuáles son los métodos anticonceptivos utilizados por los adolescentes, se cuestionó acerca del método que con más frecuencia ocupaban durante sus relaciones sexuales. Se puede observar que, hay un índice alto del uso del condón con un 50%, aunque el 20% opta por no usar ningún tipo de método anticonceptivo, un 13.33% ocupa anticonceptivos orales, el 10% de mujeres reporta usar el DIU y con menor prevalencia un 3.3% hace uso del coito interrumpido u otro tipo de anticonceptivo.

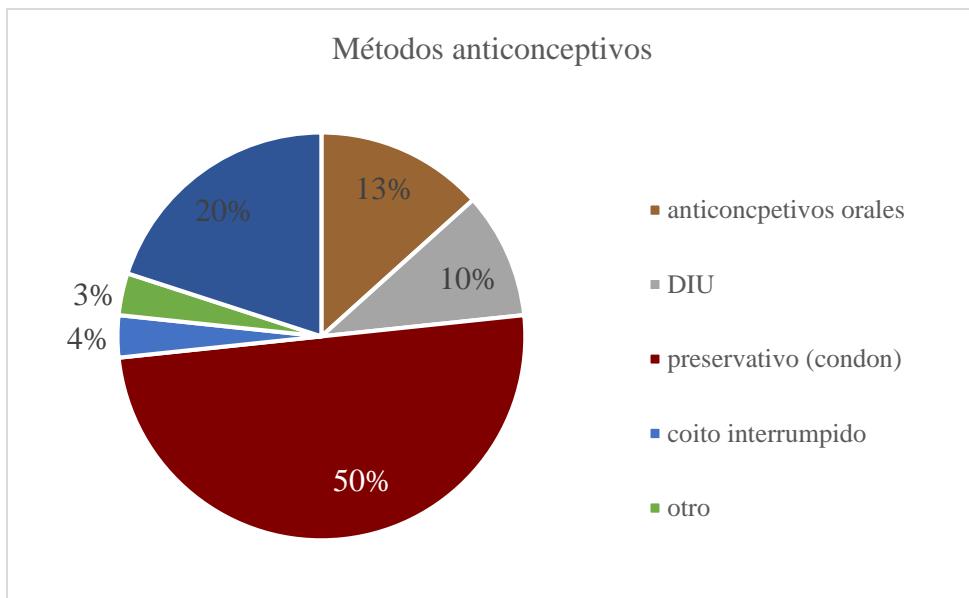


Figura 14. Métodos Anticonceptivos

En la siguiente grafica se puede visualizar que un gran porcentaje de mujeres que han utilizado la píldora del día siguiente (67%) versus quien no han requerido de su uso (33%).

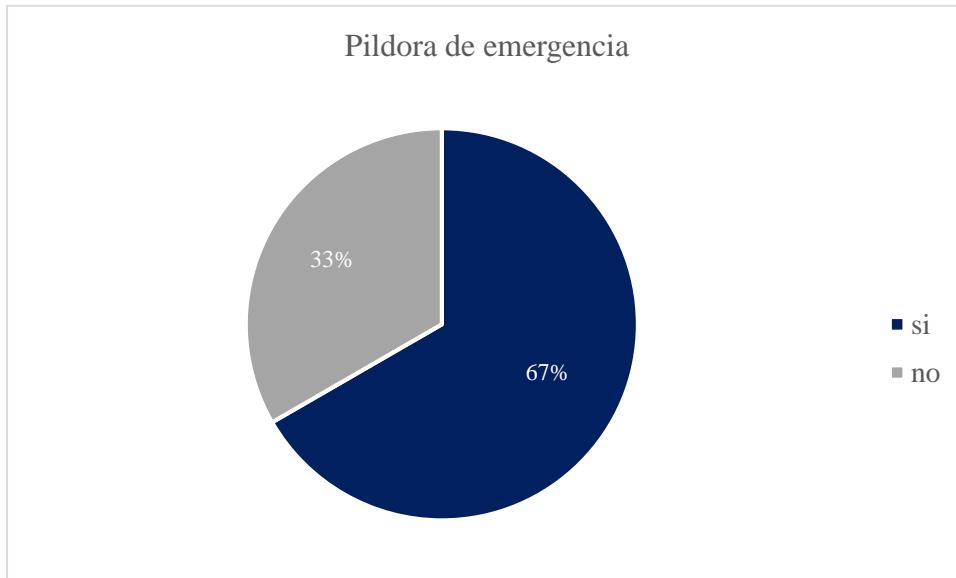


Figura 15. Píldora de Emergencia

Si bien, evitar un embarazo en la adolescencia es importante, el protegerse de una infección de transmisión sexual también lo es, por lo cual en el cuestionario se les pregunta acerca si se han realizado una prueba de VIH o SIDA para detectar o descartar la enfermedad. Los datos arrojan que el 90%, un índice demasiado alto no se ha realizado la prueba, solo el 10% de los participantes han acudido a realizarla.

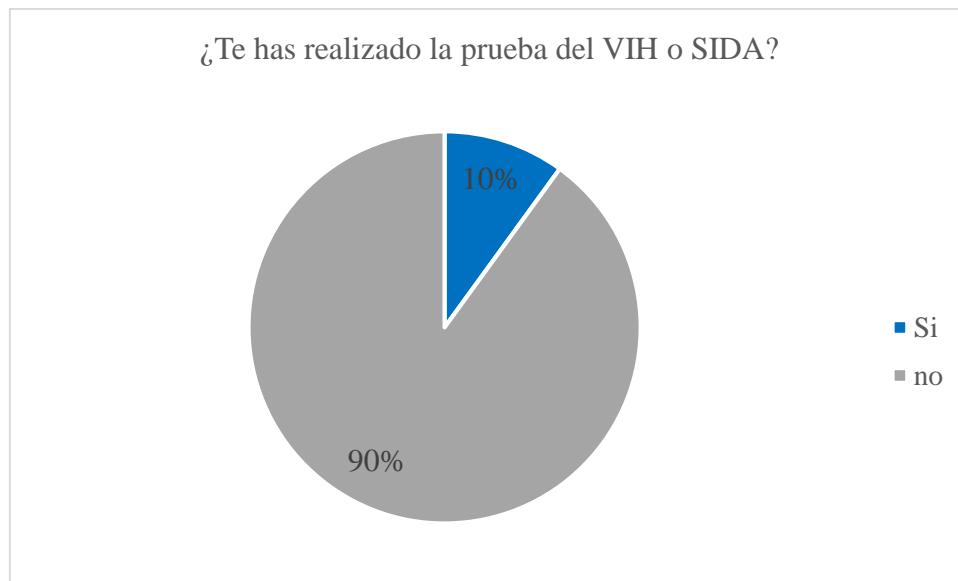


Figura 16. Detección de VIH o SIDA

Al cuestionarles la razón por la cual no se han realizado la prueba del VIH o SIDA, se encontró que el 37.3% no se ha realizado la prueba, porque desconoce el lugar donde puede asistir, un 18.3 % le preocupa el impacto que pueda tener en su vida sexual o personal, en el mejor de los casos el mismo porcentaje (18.3%) no se ha realizado la prueba porque siempre tiene relaciones sexuales protegidas, aunque el 11.11% prefirió no responder, al 7.41%, no les interesa saberlo y con el mismo porcentaje están quienes no se han realizado la prueba por otros motivos los cuales se desconocen.

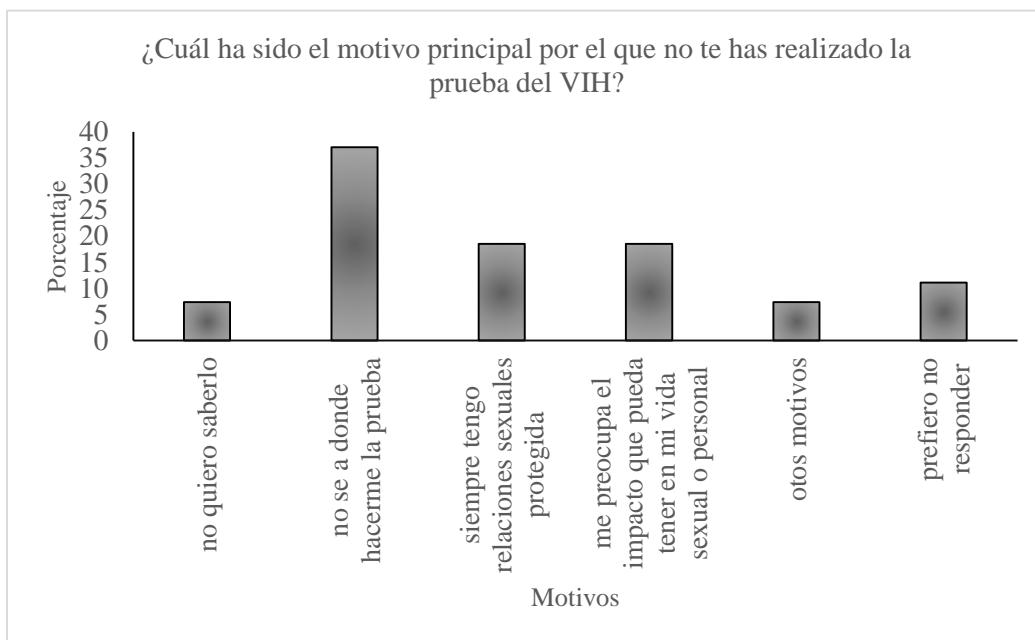


Figura 17. Razones Para No Realizarse la Prueba

Una vez realizado en análisis descriptivo, se prosiguió a llevar a cabo la estadística inferencial, donde lo primero que se realizó fue la limpieza de datos a través de prueba estadística caja de bigotes para identificar los casos atípicos, en el cual se excluyeron sujetos, porque sus puntuaciones eran de alteración severa y en algunos casos porque externaron abusos sexuales, lo cual difería en su inicio de vida sexual. Se analizó la puntuación total de la Escala de Conductas sexuales de Riesgo y la puntuación natural orbitomedial de la BANFE.

Pese que la Escala de Conductas sexuales de Riesgo las opciones de respuesta son dicotómicas en cuatro ítems -sí y no- y ordinales en los otros cuatro ítems, se dicotomizan para el cálculo del ICSR. Este índice se calcula con los siete ítems de CSR y su rango varía de 0 a 7; El rango de puntuaciones son de 0 a 2 correspondieron a bajo riesgo, de 3 a 4 medio y de 5 a 7 alto.

Posteriormente, se realizaron histogramas con la curva normal superpuesta y el análisis de Kolmogorov-Smirnov para determinar si la muestra se distribuía de manera normal, así como para

identificar qué tipo de correlación se ocuparía: paramétrica o no paramétrica. Dado los resultados se procedió a utilizar la correlación de Pearson ya que la muestra tiene una distribución normal.

Seguido a eso, se hicieron correlaciones con la puntuación total de la escala de CSR y con componentes que evalúan las funciones ejecutivas de la BANFE (laberintos, cartas de Iowa, Stroop A y B, Clasificación de cartas de Wisconsin), así como de la puntuación total orbitomedial. No se encontraron correlaciones con las subpruebas de laberintos, cartas de Iowa; fue con errores de tipo Stroop “A” donde hubo una correlación baja.

Tabla 2

Correlaciones

		Puntuación total	Errores tipo Stroop “A”
	Correlación de Pearson	1	.306
Puntuación total	Sig. (bilateral)		.100
	N	30	30
	Correlación de Pearson	.306	1
Errores	Sig. (bilateral)	.100	
	N	30	30

Capítulo VII. Discusión, limitaciones y conclusiones

7.1 Discusión

Uno de los objetivos de esta investigación es identificar y describir las principales conductas sexuales de riesgo experimentadas por los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan. Dentro de los principales hallazgos se encontraron:

Los resultados de este estudio señalan que un porcentaje -80%- de los adolescentes inicio su vida sexual antes de los 16 años de edad, dato consistente con la información de Encuesta Nacional de (INEGI, 2016) donde se indica que, la edad promedio del inicio de relaciones sexuales en adolescentes es de 15.9 años. De la misma, Corona y Funes (2015) refieren que la adolescencia media -entre los 15 a 17 años- es la edad en la que el adolescente va a comenzar sus primeras experiencias sexuales coitales.

En cuanto al cuestionamiento de la vida sexual activa en el último año, los datos del presente estudio, señalan que el 90% de la muestra son activos sexualmente. Este dato coincide con lo señalado por Alfaro (2015), en el cual se indica que el 91% de los jóvenes de edades entre 17 a 21 años son activos sexualmente.

En el caso de la actividad sexual en los últimos 3 meses, el porcentaje desciende al 70%, pero no deja de ser alto. Esta información concuerda con los resultados encontrados por Mendoza et al. (2012), donde hallaron que en adolescentes y jóvenes, el 61% de los encuestados tenía vida sexual activa en los últimos 2 meses.

En relación al número de parejas sexuales, los resultados del presente estudio señalan que: el 50% ha tenido entre 2 y 4 parejas, 20% de 8 a 12, quienes han tenido 6 parejas sexuales representan el 13.33% , el 6,67% 5 y quien solo ha tenido una pareja lo representa el 10%; lo que

puede relacionarse con lo mencionando en el estudio de Hurtado de Mendoza, Veytia, Guadarrama y Gonzalez (2017), respecto a que los adolescentes llevan a cabo diversas prácticas sexuales sin vinculación afectiva, con la única finalidad de buscar la satisfacción sexual. Es decir, esta búsqueda de satisfacción sexual y experimentación con diversas parejas, puede estar relacionada con una falta de vinculación afectiva. Cabe señalar que este tipo de prácticas aumenta el riesgo de tener más posibilidades de contraer alguna Infección de Transmisión Sexual o embarazarse.

Así mismo, tener relaciones sexuales bajo la influencia de alcohol u otras drogas es una conducta sexual muy frecuente entre los adolescentes. El consumo de estas sustancias disminuye la percepción de riesgo y cambia sus acciones, por lo que es más probable mantener relaciones sexuales sin protección, lo cual, incrementa los embarazos no deseados y las ITS (Figueroa y Figueroa, 2017).

En este estudio las prácticas sexuales bajo el efecto del alcohol u otras drogas alcanzan el 50%, cifra un poco más baja a lo reportado por Castaño, Arango, Morales, Rodríguez y Montoya (2012), quienes encontraron que, el 62.4% de los adolescentes consumieron alcohol o drogas y tuvieron relaciones sexuales versus un 29,4% que habiendo consumido drogas, no lo hizo. Cabe resaltar que la muestra de ese estudio fue de 955 estudiantes, si ampliáramos la muestra del presente estudio encontraríamos resultados similares.

En lo que respecta al uso del preservativo, el informe del Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE, 2017), reporta que el 55.6% de los jóvenes deciden iniciarse sexualmente haciendo uso de algún método anticonceptivo, siendo el condón el principal método empleado. En la presente investigación, se ha observado que más de la mitad -53 % - hizo uso del preservativo en su primera

relación sexual. Cabe mencionar que no deja de ser alto el porcentaje de quienes no lo utilizaron (37%), además de que hay quienes reportan no recordar si lo usaron o no.

Folch, Álvarez, Casabona, Brotons y Castellsagué (2015) analizaron los factores asociados tanto en los chicos como en las chicas al no usar el preservativo en la última relación sexual, el estudio apunta un descenso del uso del preservativo al incrementarse la edad, en parte debido al uso de otros métodos anticonceptivos: DIU -29.13%- , anticonceptivos hormonales como son las inyecciones -11.73%- , e implante anticonceptivo -9.94%- y las pastillas anticonceptivas -5.18%- .

A su vez, en otro trabajo se ha mostrado como las chicas tienen relaciones con pareja estable en mayor proporción que los chicos y con estas parejas se protegen menos debido a que en las relaciones sexuales con su pareja estable conceden una gran importancia al vínculo afectivo, buscando profundizar la relación de pareja bajo un contexto amoroso, con una percepción del riesgo de infección por VIH/ ITS disminuida (Puente et al., 2011).

Con respecto a lo propio de esta investigación más del 50% no hizo uso del preservativo en su última relación sexual, porque son las chicas quienes se protegen de un embarazo con otros tipos de anticonceptivos y en el caso de los chicos su pareja hace uso de algún otro método o en definitiva deciden no usar ningún tipo de protección.

Por otra parte, un estudio realizado en mujeres adolescentes y adultas de México (Allen et al., 2013) los resultados respecto al uso de métodos anticonceptivos en la última relación sexual indican que entre adolescentes de 15 a 19 años de edad, el método que más reportan haber usado es el condón (47.8%) cabe destacar que este debe tenerse disponible aun cuando ni la mujer ni el hombre hayan planeado tener relaciones sexuales, lo cual representa una desventaja, sin embargo cuando se usan correctamente pueden prevenir de una ITS, así como un embarazo no deseado.

Siguiendo con los resultados del estudio menos del 10% reporta haber usado alguno de los demás métodos anticonceptivos en la última relación sexual: 7.4% reportan haber usado DIU, 6.1% algún tipo de anticonceptivo hormonal. Los porcentajes son similares a los de este trabajo, donde se utilizan métodos que no ofrecen ninguna protección contra ITS, por lo cual sería importante promover la doble protección en los adolescentes pues no solo basta prevenir embarazos, sino también ITS.

La ENADID (2014) destaca que entre adolescentes de 15 a 19 años de edad, 44.5% de las parejas no utilizaron algún método anticonceptivo. Respecto a los resultados del presente estudio, hay un porcentaje de adolescentes que no se protegen con ningún método, si bien no hay un indicador preciso dentro de la investigación que exponga las razones, se ha sugerido que el grado de excitación sexual ha sido relacionado de forma negativa con el control y uso de métodos anticonceptivos/barrera y con la preocupación por una posible ITS o embarazo no deseado (Ong et al, 2012).

La anticoncepción de emergencia es una opción en el caso de que el condón se haya roto o si se han tenido relaciones sexuales sin protección (Sam, Osorio, Rodríguez y Pérez, 2014). Sin embargo, los resultados de este estudio, señala que hay un uso habitual de estas pastillas. Respecto a esto, un estudio llevado a cabo en adolescentes españoles (García, 2014) ha proporcionado un dato sorprendente y preocupante, ya que menciona que es muy bajo el porcentaje de quienes la utilizaron únicamente por una vez , en su mayoría la han utilizado más de dos veces.

Cuestión similar a los datos del presente estudio; las chicas que declararon haber usado la anticoncepción postcoital 3 o más veces en la vida mostraron una asociación con no haber usado el preservativo en la última relación sexual. No obstante, no podemos saber si el hecho de no usar preservativo lleva necesariamente al uso de la anticoncepción de emergencia o, bien, este método

se esté utilizando por una falla en algún otro método anticonceptivo -se haya roto el condón-. En cualquier caso, es una CSR ya que nuevamente los y las adolescentes se exponen directamente a la posibilidad de contraer una ITS.

Siguiendo la lógica de lo antes expuesto, los resultados indican que una alta proporción de adolescentes se exponen a CSR como es el caso de contraer el VIH a través de las relaciones sexuales, pese a eso, los resultados del estudio señalan que son muy pocos -10%- los que se han sometido a hacerse la prueba de detección. Estos resultados son consistentes con el estudio de Morales, Espada y Orgilés (2016), en el que analizan a 724 adolescentes entre 16 y 20 años, de los cuales solo 11 participantes informaron haberse realizado la prueba.

Los principales motivos en la muestra encuestada para no realizarse la prueba de VIH, es por el desconocimiento del lugar dónde realizarse la prueba -37.3%- , porque les preocupa el impacto que pueden tener en su vida sexual y personal -18.3%- , con el mismo porcentaje -18.3%- porque tienen relaciones sexuales protegidas, el 7.41% quienes no se la han realizado debido a que no les importa saberlo y por otros motivos y finalmente el 11.11% prefirió no responder.

El presentar CSR, pudiera verse reflejado en que aunque la mayoría de los adolescentes conozca de información sobre las consecuencias adversas de llevar a cabo ese tipo de conductas, en el fondo ellos creen que no les puede pasar el adquirir una ITS o un embarazo no planeado, puesto que son creencias de pensamiento y comportamiento característicos del adolescente debido al propio desconocimiento biológico.

Por tal razón otro de los objetivos de la presente investigación es determinar la relación entre las FE y las CSR en los adolescentes de la Escuela Superior de Actopan.

En este trabajo, utilizando pruebas neuropsicológica estandarizadas y normalizadas para población mexicana, se encontró una correlación baja -.306- entre las variables inhibición conductual y las CSR en los adolescentes. Si bien no existen estudios previos que permitan establecer comparaciones directas con ambas variables, se ha hecho una búsqueda de estudios que exploren el Funcionamiento Ejecutivo y las conductas de riesgo.

En relación a la variable de las fallas inhibitorias, se han asociado a la emergencia de comportamientos o impulsos no deseados. Por ejemplo, diversos estudios han demostrado que los individuos con bajos tiempos de reacción en tareas que miden inhibición del comportamiento se dejan influenciar más por los impulsos que aquellos sujetos con un rendimiento óptimo en este tipo de tareas (Hoffman, Baddeley & Schmeichel, 2012).

Es decir, se ha comprobado que las fallas inhibitorias están implicadas en problemas de autocontrol como el abuso de sustancias, la infidelidad sexual, ludopatía, hipersexualidad, el sobrepeso y la agresividad. Cuando hablamos de dificultades en el proceso inhibitorio, se debe tener en cuenta que no solo depende de un factor, sino que la inhibición interviene tanto en el dominio del pensamiento, la conducta y el ambiente (Diamond, 2013).

El estudio en jugadores ludópatas realizado por Van Holst et al., (2010), resaltan que el control, la inhibición y la iniciativa son las dimensiones más implicadas durante las sesiones de juego. Dichas alteraciones, suelen estar acompañadas de sesgos respecto a la probabilidad o riesgo, ignoran constantemente las consecuencias negativas a largo plazo y centran su atención en la gratificación o recompensa inmediata sin considerar los riesgos que eso supone.

De igual forma, se ha encontrado una estrecha correlación entre los déficits en la toma de decisiones y acciones impulsivas o desinhibidas del sujeto al momento de decidir, aunque no es

imperativo que en todos los casos se presente dicha correspondencia. En este sentido, se podría señalar que las CSR aumentan en las personas con menores puntuaciones en la prueba que evalúa el control inhibitorio, existiendo una relación entre ambas variables, aunque dicha relación también se ve influenciada por otros aspectos.

La investigación realizada por Villegas, Alonso, Benavides y Guzmán (2013) sobre consumo de alcohol y Funciones Ejecutivas en adolescentes, encontró que el consumo de alcohol (desde alguna vez en los últimos seis meses hasta el consumo dependiente) altera la capacidad de inhibir respuestas en los adolescentes. Si tomamos este dato, es posible hipotetizar que el consumo de alcohol puede relacionarse con otras conductas, por ejemplo, las CSR, debido a que se afirma que el alcohol afecta negativamente a los procesos cognitivos llevando un mayor nivel de riesgo.

De la misma manera, Padilla, Guilamo y Godbole (2012) observaron que bajo el efecto de dichas sustancias se produce pérdida del control sexual, además de desinhibición y la excitación sexual tiene un gran impacto en el juicio y toma de decisiones. De los participantes en el presente estudio todos en alguna vez de su vida han probado alguna droga legal o ilegal y el 50% ha tenido relaciones sexuales bajo el efecto de las mismas, lo cual de acuerdo a lo revisado anteriormente puede ser motivo de una falla inhibitoria.

En el caso de este trabajo, es importante mencionar que en la inhibición en la cual nos enfocamos es la comportamental, que se encarga de controlar el propio comportamiento y las emociones, siendo su principal función la supresión de respuestas preponderantes, es decir se trata de resistir la respuesta automática y no actuar impulsivamente.

A esto Kerouac (2015) en torno al tema de inhibición mencionó que, resistir una tentación y ejercer control sobre una tendencia puede ser, por ejemplo, no comer un postre riquísimo de

chocolate cuando estamos a dieta, quedarse a estudiar para un final y terminar con las obligaciones aunque nuestros amigos nos propongan un divertido plan de pizza y salida nocturna, no agarrar una “pitada” de cigarrillo cuando decidimos dejar de fumar definitivamente.

Todo esto se relaciona con un aspecto final del autocontrol que se conoce como demora de la gratificación. A lo cual agregaría que el no protegerse con preservativo en la relación sexual es un acto impulsivo, donde resulta complicado inhibir el momento de placer para recibir una mayor recompensa después.

Aunado a esto, otro hallazgo importante es lo que concierne a la impulsividad. En los resultados de investigación de Papachristou, Nederkoorn, Havermans, Van Der Horst y Hansen (2012) hallaron que el alto grado de sensibilidad y dificultad de aplazamiento de refuerzos positivos inmediatos hace a los sujetos impulsivos incapaces de retrasar o inhibir una respuesta. Concretamente un alto grado de sensibilidad a dichos refuerzos positivos, por pequeños que sean, junto a una incapacidad de inhibición, inducen apetencia o craving de estimulación con dificultad de control.

La impulsividad también se relaciona con comportamientos como la búsqueda de sensaciones, relacionados con la necesidad de experimentar variadas y difíciles situaciones en donde el deseo de vivir riesgos físicos y sociales constituye la motivación y el eje básico de la conducta (Myrseth, Tverá, Hagatun y Lindgren, 2012).

Verdura, Ponce y Rubio (2011) hicieron un estudio en relación a la búsqueda de sensaciones placenteras sin necesidad de sustancias y encontraron que en la adicción al sexo, el mecanismo neurobiológico es muy similar al de los cocainómanos, comparten el mismo circuito

y, por lo tanto, el mismo déficit inhibitorio conductual. La promiscuidad es una de las manifestaciones más frecuentes -70%-.

Específicamente en lo que respecta a las sensaciones placenteras en el plano sexual, se encuentra la excitación. Diversos estudios recopilados por Granados (2017) intentan dar una explicación de la toma de riesgos sexuales a través del modelo de control dual –MCD-, el cual propone la existencia de un sistema inhibitorio y otro excitatorio. Estos sistemas de excitación e inhibición sexuales están presentes en el sistema nervioso central de cada individuo y son necesarios para que se produzca la respuesta sexual humana.

Así mismo, el MCD postula que cuando la “propensión inhibitoria es demasiado baja, puede dar lugar a mayor probabilidad de participar en un comportamiento sexual de alto riesgo”, lo cual es similar a los resultados de dicha investigación, a mayores errores de tipo stroop, es decir menor control inhibitorio, más CSR.

Si además de la baja inhibición, consideramos que “la excitación alta en el individuo, es factor para esperar la ocurrencia de la respuesta sexual incluso en presencia de la “amenaza”, podremos explicar que aunque los adolescentes tengan un conocimiento previo acerca de las consecuencias negativas de no usar preservativo, la propensión de la excitación hace más compleja la capacidad para inhibirse sexualmente.

Y esto se corrobora por el estudio realizado por Turchik & Gidycz (2012), hallaron en hombres, que mayor rasgo excitativo predijo de forma positiva a tener mayor número de parejas sexuales y la toma de riesgos sexuales. En esta línea, mujeres con mayor rasgo excitativo muestran mayor probabilidad de no usar el preservativo, así como tener relaciones sexuales bajo el efecto del alcohol o drogas.

Por otra lado, y siguiendo con la discusión, Sánchez et al. (2014) encontraron que CPF puede estar involucrada con las emociones. Que el daño a la CPF altera el procesamiento emocional y también afecta procesos cognitivos como la toma de decisiones que está influenciado a una emoción. Por el contrario, ninguno de los adolescentes fue diagnosticado con un daño en el área orbitomedial y en general los resultados no muestran afecciones en el desarrollo de tareas cognitivas.

Lo dicho anteriormente, se puede explicar a partir de lo mencionado por Broche (2015) donde a partir de su investigación sobre el modelo de desbalance del desarrollo cerebral, afirma que las conductas de riesgo durante la adolescencia no se deben a las dificultades en los procesos cognitivos superiores.

Ya es conocido que los adolescentes pueden realizar exitosamente las mismas tareas cognitivas que realiza un adulto, particularmente aquellas que se relacionan con los componentes fríos de las funciones ejecutivas. Por el contrario, muestran marcadas diferencias cuando se enfrentan a tareas en las que compiten los procesos racionales y los procesos emocionales, particularmente cuando las tareas involucran recompensas potenciales.

En relación a lo anterior y a favor del modelo de desbalance del desarrollo cerebral, estudios neurofarmacológicos han encontrado una fuerte correlación entre la búsqueda de sensaciones y los niveles de dopamina en adolescente. Estos hallazgos indican una elevada vulnerabilidad en esta edad en relación a la necesidad de recompensas y los comportamientos de riesgo.

La dopamina juega un papel crucial en el circuito de recompensa, además se ha demostrado que el sistema dopaminérgico incrementa durante la adolescencia (Chambers, Taylor, Potenza,

2013). Este elemento debe ser tenido en cuenta para explicar los cambios asociados a la búsqueda de sensaciones y el aumento de los comportamientos sexuales de riesgo en la adolescencia.

Estos estudios resultan relevantes, ya que de acuerdo a los resultados de la prueba neuropsicológica –BANFE- los adolescentes parecen tener un funcionamiento cognitivo óptimo, si bien no podemos afirmar que las CSR llevadas a cabo por los adolescentes se deben por un déficit en los procesos cognitivos, si se explica a partir de que la CPF está involucrada en el análisis y reconocimiento de la importancia motivacional de los estímulos afectivos, es decir, las variables emocionales son más relevantes que la norma social subjetiva y el control de riesgo percibido en cuanto a lo que se relaciona a las conductas sexuales, lo cual dificulta el control inhibitorio de los adolescentes.

7.2. Limitaciones

Una de las limitaciones es la relativa a la representatividad muestral, puesto que la muestra de la investigación es pequeña por lo cual no se pueden generalizar los resultados obtenidos a la población adolescente. En futuros estudios sería interesante ampliar la muestra y analizar las funciones ejecutivas básicas y las conductas sexuales de los adolescentes de toda la Escuela Superior de Actopan para tener una visión más completa.

Otra de las limitaciones del presente estudio hace referencia a la utilización de pruebas cuantitativas como únicas herramientas de investigación. Estas medidas pueden verse influidas por ciertos sesgos ya que no permite al individuo dar información más a profundidad. Lo recomendable sería combinar las técnicas cuantitativas con técnicas cualitativas tales como la entrevista a, para conocer más a fondo sus diferentes visiones y entender porque llevan CSR.

Un estudio más completo implicaría también la inclusión de algunas variables no consideradas en esta investigación, y que probablemente sean relevantes para la comprensión de las CSR y su asociación con procesos cerebrales.

Por último, constituye una limitación de este estudio el no haber realizado una diferencia entre hombres y mujeres en las conductas sexuales de riesgo. A pesar de que se hubiera podido realizar la diferenciación porque la muestra fue casi equitativa entre ambos sexos, no fue un objetivo que se tenía considerado dentro del trabajo, sin embargo, sería interesante indagar respecto a lo planteado.

7.3. Conclusiones

La salud sexual de los adolescentes es un asunto que suscita cada vez más interés por los problemas a los cuales se asocia, como lo son las CSR. En este sentido, se enfatiza en la importancia de estudiar el fenómeno en relación a los procesos cerebrales por los cuales se atraviesa en esta etapa.

Los adolescentes incluidos en este estudio, en su mayoría inician vida sexual a temprana edad entre los 15 y 16 años de edad.

Una de las principales conductas sexuales de riesgo identificado, es el no protegerse de una ITS, ya que suelen tener relaciones sexuales sin uso de algún método anticonceptivo. De la muestra, un alto porcentaje son activos sexualmente y han tenido en su vida dos o más parejas sexuales.

El consumo de alcohol u alguna otra droga es común entre los adolescentes y llegan a mantener relaciones sexuales bajo el efecto de las mismas.

La pastilla anticonceptiva es comúnmente utilizada por las mujeres para evitar un embarazo.

Son muchos los adolescentes que no se han hecho la prueba de detección de VIH o SIDA, principalmente porque desconocen donde hacérsela o porque les preocupa como eso puede repercutir en su vida personal y sexual.

Contrario a lo planteamientos clásicos, encontramos en este trabajo que las CSR así como las fallas inhibitorias durante la adolescencia, no se deben del todo a las dificultades en los procesos cognitivos.

Algunas de las variables que juegan un papel importante en las CSR emitidas por nuestros adolescentes, son las propias de la adolescencia como la falta de control inhibitorio.

Referencias

- Abarca, S. (2007). *Psicología del niño en edad escolar*. San José, Costa Rica: EUNED
- Abelleira, I. (2017). *Propuesta de taller para la prevención de conductas antisociales en la adolescencia*. (Tesis de licenciatura). Facultad de Estudios Superiores de Iztacala, Ciudad de México.
- Abril, E., Román, R., Cubillas, M., y Domínguez, S. (2018). Creencias sobre el uso del condón en una población universitaria. *CIENCIA ergo-sum*, 25(3). <https://doi.org/10.30878/ces.v25n3a5>
- Alcaraz, V., y Gumá, E. (2001). *Texto de neurociencias cognitivas*. México: el manual moderno.
- Allen, B., Villalobos, A., Hernández, M., Suárez, L., Vara, C., & Schiavon, R. (2013). Inicio de vida sexual, uso de anticonceptivos y planificación familiar en mujeres adolescentes y adultas en México. *Salud Pública de México*, 55 (2), S235-S240. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800021&lng=es&tlang=es.
- Alvaré, L. (2016). *Conversando íntimamente con los adolescentes*. La Habana, Cuba: Editorial Científico- técnica.
- AMSSAC. (2016). *Definiciones básicas sobre sexualidad*. Recuperado de: <https://www.amssac.org/biblioteca/definiciones-basicas/>
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8, 71-82.
- Arias, L., Vásquez, M., Dueñas, E., García, L., y Tejada, E. (2011). Comportamiento sexual y erotismo en estudiantes universitarios, Cali, Colombia, Colombia Médica, 42(3), 309-318.

- Bahamón, M., Vianchá, M., y Tobos, A. (2014). Prácticas y conductas sexuales de riesgo en jóvenes: una perspectiva de género. *Scielo*, 31(2), 327-53.
- Banda, O. (2012). *El significado de la sexualidad en adolescentes: aproximación cualitativa con enfoque de género*. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, cd, victoria, Tamaulipas. México
- Baptista, A. M. (2011). *Actitudes y comportamientos de los adolescentes en la sexualidad*. (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura, España.
- Barinas, I. (2012). Voces de Jóvenes. Una aproximación a la realidad juvenil, a partir del estudio del significado y las implicaciones del embarazo en adolescentes, según género y contextos socioculturales en la República Dominicana. República Dominicana: Mixtli Grafika.
- Barra, E. (1987). El desarrollo moral: una introducción a la teoría de Kohlberg. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 19(1), 7-18.
- Blakemore, S., y Frith, U. (2005). *Cómo aprende el cerebro: las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- Broche, Y. (2015). Modelo de desbalance del desarrollo cerebral: nuevo enfoque teórico en la comprensión de conductas de riesgo en la adolescencia. *Neurología y Neurocirugía*, 5(1), 38-44. ISSN 2225-4676
- Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M., Junqué, C., & Ruano, Á. (2011). *Rehabilitación neuropsicológica: Intervención y práctica clínica*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Burgos, G. (2012). *La masturbación*. México: De Vecchi.
- Caballero, A., Carrera, P., Sanchez, F., Muñoz, D. y Blanco, A. (2003). La experiencia emocional como predictor de los comportamientos de riesgo. *Psicothema*, 15 (3), 427-432.

Campuzano, M., & Díaz, E. (2011). Relación entre la consistencia en el uso de condón y factores disposicionales en estudiantes de bachillerato. *Psicología y Salud*, 21(1), 17-24.

Recuperado de <http://www.uv.mx/psicysalud/> psicysalud-21-1/21-1/Maria-de-Lourdes-Rodr%EDguez-Campuzano.pdf

Cannoni, G., González, M., Conejero, C., Merino, P., & Schulin, C (2015). Sexualidad en el adolescente: consejería. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23 (1), 4-124. DOI: 10.1016/j.rmclc.2015.02.008

Canto, J., y Moral, F. (2005). El sí mismo desde la teoría de la identidad social. *Dialnet*, 7 (1), 59-70.

Carricundo, E., y Bleisen, A. (2014). *Embarazo Adolescente: Aportes desde el Trabajo Social a una Problemática de Larga Trayectoria. Caso: Comunidad de Palmira*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Cuyo Mendoza, Argentina.

Castañeda, M. (2014). *La nueva homosexualidad*. México: Paidós.

Castaño, G., Arango, E., Morales, S., Rodríguez, A., y Montoya, C. (2012). Consumo de drogas y prácticas sexuales de los adolescentes de la ciudad de Medellin. *Fundación Universitaria Luis Amigó*, 24 (4), 347-354.

Castillo, G. (2009). *El adolescente y sus retos: La aventura de hacerse mayor*. (Ed) Madrid, España: Pirámide.

Castro, R. (2011). *Teoría social y salud*. Buenos Aires: CRIM.

CENSIDA. (2018). *La epidemia del VIH y el sida en México*. Recuperado de: http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/epidemiologia/L_E_V_S.pdf

Chambers, R., Taylor, J., & Potenza M. (2013). Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: A critical period addiction vulnerability. *Am J Psychiatry*, 160, 1041–52.

Coleman, J.C., & Hendry, L.B. (4Ed). (2003). *Psicología de la adolescencia*. Madrid, España:

Morata

CONAPO. *Situación de la Salud Sexual y Reproductiva*. Recuperado

en: <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/salud-sexual-y-reproductiva>

Corona, F., & Funes, F. (2015). Abordaje de la sexualidad en la adolescencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26 (1), 74 – 80.

Crone, E. A. (2009). Executive functions in adolescence: inferences from brain and behavior. *Developmental Science*, 12, 825-30.

Damasio, A. (2004). El error de Descartes. Barcelona: Crítica. (Orig. 1994)

De Caro, M. (2013). El estudio del cerebro adolescente: contribuciones para la psicología del desarrollo. V congreso internacional de investigación y práctica profesional en psicología XX jornadas de investigación noveno encuentro de investigadores en psicología del Mercosur. Facultad de psicología, universidad de Buenos aires, Buenos aires.

De Luca, C.R, Wood ,S. J., Anderson, V.A., Buchanan, J.A. Proffitt, T.M., Mahony, K. y Pantelis, C. (2003). Normative data from the CANTAB. I: development of executive function over the lifespan. *Journal of clinical and experimental Neuropsychology*, 25, 242-254.

Diamond, A. (2013) *Executive Functions*. Annual

Diamond, A., & Ling, D. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34-48. doi: 10.1016/j.dcn.2015.11.005

Durston, S., Thomas, K., Yang, Y., Ulug, A., Zimmerman, R. & Casey, B. (2002). A neural basis for the development of inhibitory control. *Developmental Science*, 5(4), F9-F16.

Elkind, D. (1978). Niños y adolescentes: ensayos interpretativos sobre Jean Piaget. Barcelona: Oikos-Tau Ediciones.

ENADID. (2014). *Natalidad y fecundidad*. Recuperado de:

<http://www.beta.inegi.org.mx/temas/natalidad/>

Fernández, L.S., Carro, E., & Osés, D. (2004). Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.

Figueroa, L., y Figueroa, L. (2017). Conductas sexuales de riesgo en adolescentes desde el contexto cubano. *Ciencias médicas de Pinar del Río*, 21(2), 193-301.

Flores, J. C., Ostrosky, F., & Lozano, A. (2012). Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales. México: Manual Moderno.

Flores, J., y Ostrosky, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México: Manual Moderno.

Folch C., Álvarez J., Casabona, J., Brotons, M., y Castellsagué, X. (2015). Determinantes de las conductas sexuales de riesgo en jóvenes de Cataluña. *Salud Pública*, 89(5), 471-485. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272015000500005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272015000500005>

Fuster, J. (2014). *Cerebro y Libertad: los cimientos cerebrales de nuestra capacidad para elegir*. Barcelona: Ariel.

García, A., Enseñat, A., Tirapu, J & Roig, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *REV NEUROL*, 48 (8), 435-440

García, E., Menéndez, E., Fernández, P. y Cuesta, M. (2012). Sexualidad, anticoncepción y conducta sexual de riesgo en adolescentes. *International Journal of Psychological Research*, 5 (1), 79-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5134684>

- García, M. Las conductas sexuales de riesgo de los adolescentes españoles. (2014). Enfermería Comunitaria *SEAPA*, 2 (2), 38-61
- Gayet, C., y Gutiérrez, J. (2014), Calendario de inicio sexual en México. Comparación entre encuestas nacionales y tendencias en el tiempo. *Salud Pública de México*, 55(6), 638-647.
- Gómez J. (2007) El desarrollo sexual adolescente. Universidad del País Vasco, (23), 117-121.
- Gómez, J. (2014). *Psicología de la sexualidad*. Madrid: Alianza
- González, M. (2015). *Desarrollo neuropsicológico de las funciones ejecutivas en preescolar*. México: Manual Moderno.
- Gorrese, A., & Ruggieri, R. (2012). Peer Attachment: A Meta-Analytic Review of Gender and Age Differences and Associations with Parent Attachment. *Journal of Youth and Adolescence*, 41, 650-672. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-012-9759-6>
- Granados, M., y Sierra, J. (2016). Excitación sexual: una revisión sobre su relación con las conductas sexuales de riesgo. *Terapia Psicológica*, 34, 59- 70.
- Grimson. R. (2011). *Las drogas hoy: problemas y prevenciones*. Buenos Aires: Eudeba
- Hendry, L. B., y Kloep, M. (2015). Young people, technology and change: understanding the system? *Metamorfosis. Revista del Centro de Reina Sofía Sobre Adolescencia ya Juventud*, 2, 50-66.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive Functions and Self-Regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 174-180. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Horrocks, J. (2013). *Psicología de la adolescencia*. México: Trillas
- Hurlock, E. (2001). *Psicología de la adolescencia*. (4 Ed).México: Paidós.

Hurtado de Mendoza, M., Veytia, M., Guadarrama, R., y González, C. (2017). Asociación entre múltiples parejas sexuales y el inicio temprano de relaciones sexuales coitales en estudiantes universitarios. *Nova scientia*, 9 (19), 615-634. Recuperado de:

Iglesias, J. (2013). Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría integral*, 7 (2), 88-93.

IMJUVE. (2017). *Salud sexual y reproductiva*. Recuperado de:
<https://www.gob.mx/imjuve/articulos/salud-sexual-y-reproductiva-96056>

Ingledeew, D. K., & Ferguson, E. (2007). Personality and riskier sexual behaviour: Motivational mediators. *Psychology and Health*, 22, 291-315. doi:10.1080/14768320600941004

INJUVE. (2010). *sexualidad y salud*. <http://www.injuve.es/observatorio/salud-y-sexualidad>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía & Consejo Nacional de Población (2016). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014*. Aguascalientes, México: INEGI y CONAPO.

Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo. (2004). Encuesta de Salud y Hábitos sexuales. Madrid: Instituto Nacional de Salud. Disponible en: <https://www.ine.es/daco/daco42/sida/cuestionario.htm>

Kerouac, J. (2015). Cátedra de Psicología Cognitiva, Facultad de Psicología. Tema práctico: Inhibición.

Krauskopf, D. (2015). Los marcadores de la juventud: La complejidad de las edades. *Última década*, 23 (42), pp. 115-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22362015000100006>

Lamas, M., (2013). *El género la construcción cultural de la diferencia sexual*. México: Porrua.

Lezak, M. (1982). The problem of assessing executive functions. *Int J Psychol*, 5, 281-97.

Lezak, M. (2004). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press.

López F. (2017). *Educación sexual y Ética de las relaciones sexuales y amorosas*. Madrid: Pirámide.

López, J. (2010). La sexualidad en las etapas de la vida. Conferencia del Curso Nº 2 Diplomado de Educación Sexual impartido en la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa.

López. F., Fernández, N., Carcedo, A., y Blázquez, M. (2010). La evolución de la sexualidad prepuberal y adolescente: diferencias en afectos y conductas entre varones y mujeres. *Cuestiones de Género: de la igualdad y la diferencia*. 5, 165-84.

Lozano. A. (2014). Teorías de teoría sobre la adolescencia. *Última década* (40), pp. 11-36. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19531682002>

Luria, A. (1988). *El cerebro en acción*. (5 Ed). Barcelona: Martínez-Roca.

Luviano, I. (2018). *Principales factores que influyen para que se presente el embarazo durante la adolescencia*. (Tesis de licenciatura). Facultad de estudios superiores Iztacala, UNAM. México, Estado de México.

Maddio, S. y Greco, C. (2010). Flexibilidad Cognitiva para Resolver Problemas entre Pares ¿Difiere esta capacidad en Escolares de Contextos Urbanos y Urbanomarginales? *Revista Interamericana de Psicología*, 44, (1), p. 98-109.

Marín, B.V., Coyle K. Gómez, C., Carvajal S. & Kirby D. (2000). Older Boyfriends and girlfriends increase risk of sexual initiation in young adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 27, 409-418.

Marino, J. (2017). *Nivel de conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes de 13 a 19 años de edad del Colegio y Academia del grupo Joule Arequipa 2017*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4621/MDmacojp.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martell, N., Ibarra, M., Contreras, L y Camacho, E. (2018). La sexualidad en adolescentes desde la teoría de las representaciones sociales. *Psicología y Salud*, 28 (1), 15-24.
- Mendoza, L., Arias, M., Pedroza P., Marly, C., Paul, A., Cáceres, C., López, S., Núñez A., & Acuña, M. (2012). Actividad sexual en adolescencia temprana: problema de salud pública en una ciudad colombiana. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(4), 271-279. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000400006>
- Míguez, M.C. & Becoña, E. (2015). ¿El consumo de cigarillos y alcohol se relaciona con el consumo de cannabis y el juego problema en adolescentes españoles? *Adicciones*, 27(1), 8 – 16.
- Morales, A., Espada, J & Orgilés, M. (2016). Barreras hacia la prueba de detección del VIH en adolescentes en España. *Psychosocial Intervention*, 25(3), 135-141. <https://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2016.06.002>
- Morón, A., Soto, A., y Ledesma, F. (2017). Sexualidad en la Adolescencia. Estudio de grupos focales. *multiciencias*, 17(1), Universidad del Zulia, Maracaibo-Venezuela.
- Myrseth, H., Tverá, R., Hagatun, S & Lindgren, C. (2012). A comparison of impulsivity and sensation seeking in pathological gamblers and skydivers. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53, 340-346.
- Napa, G. (2014). *La sexualidad con responsabilidad y cuidado en la adolescencia en los conocimientos sobre sexualidad en adolescentes en una institución educativa*. (Tesis de licenciatura).Facultad de enfermería Lima, Perú.
- Navarrete, N. (2016). *Maduración de las propiedades de conectividad funcional cerebral en la adolescencia*. (Tesis de maestría).UNAM, Ciudad de México.

Niño, E. (2011). *Modelo educativo en sexualidad adolescente: Intervención psicosocial en comunidad*. (Tesis de maestría). Facultad de psicología, UNAM, Ciudad de México.

Oliva, A. (2007). Desarrollo cerebral y asunción de riesgos durante la adolescencia. *Apuntes de psicología*, 25(3) pp. 239-254

Olivera C., Bestard A., y Morales, S. (2016). Intervención educativa para prevenir el embarazo en la adolescencia. *Tecno salud*. Recuperado en:

[http://tecnosalud2016.sld.cu/index.php/tecnosalud/2016/paper /viewFile/107/78](http://tecnosalud2016.sld.cu/index.php/tecnosalud/2016/paper/viewFile/107/78)

OMS (2017). *Salud sexual*. Recuperado https://www.who.int/topics/sexual_health/es/

OMS. (2015). *Salud sexual*. Recuperado de: https://www.who.int/topics/sexual_health/es/

OMS. (2018). *El embarazo en la adolescencia*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>

OMS. (2019). *Desarrollo en la adolescencia*. Recuperado de: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

Ong, J., Temple, M., Wong, W., McNamee, C. y Fairley, C. (2012). Contraception matters: Indicators of poor usage of contraception in sexually active women attending family planning clinics in Victoria, Australia. *BMC Public Health*, 12, 11-08. doi:10.1186/1471-2458-12-1108

Ortega, I. (2017). Reconocimiento de la orientación sexual. *Psicoespacios*, 11 (19), 61-78.

Ortuño, J. (2014). *Adolescencia: evaluación del ajuste emocional y comportamental en el contexto escolar*. (Tesis doctoral). Departamento de ciencias de la educación, Universidad de la Rioja, Logroño.

Pacheco, C. (2015). *Significados de la sexualidad y salud reproductiva: el caso de las y los adolescentes de Colombia*. (Tesis doctoral). Facultad de economía y empresa, universidad de Barcelona.

Pacheco, C., Rincón, L., Elías G., E., Latorre, C., Enríquez, C. y Nieto, J. (2007). Significaciones de la sexualidad y salud reproductiva en adolescentes de Bogotá. *Salud Pública de México*, 49(1), 45-51.

Papachristou, H., Nederkoorn, C., Havermans, R., Van der Horst & Hansen, A. (2012). Can't stop the craving: The effect of impulsivity on cue-elicited craving for alcohol in heavy and light social drinkers. *Psychopharmacology*, 2(19), 511-518.

Parra, J y Pérez, R. (2010). Comportamiento sexual en adolescentes y su relación con variables biosociales. *Perinatología y reproducción humana*, 24 (1), 7 19.

Pérez, C., (2013). Habilidades para la vida y uso de anticoncepción por tipo de pareja sexual en Adolescentes. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18(1), 35-49

Pérez, C., y Pick, S. (2006). Conducta Sexual Protegida en Adolescentes Mexicanos. *Redalyc*, 40 (3), 333-340.

Piaget, J. (2010). *Seis estudios de psicología*. Barcelona, España: Labor.

Plan Nacional Sobre Drogas. (2015). Consumo, percepciones y opiniones ante las drogas. Encuesta sobre Alcohol y Drogas. México: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

PROJUVENTUD. (2014-2018). Recuperado de:

<https://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/PROJUVENTUD2014new.pdf>

- Puente D., Zabaleta E., Rodríguez, T., Cabanas M, Monteagudo, M., Pueyo MJ, et al. (2011) Gender differences in sexual risk behaviour among adolescents in Catalonia, Spain. *Gac Sanit*, 25, 13-9. Recuperado de <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/16/15>
- Romer, D., Betancourt, L., Brodsky, N., Giannetta, J., Yang, W. & Hurt, H. (2011). Does adolescent risk taking imply weak executive function? A prospective study of relations between working memory performance, impulsivity, and risk taking in early adolescence. *Dev Sci*, 14(5), 119-33. DOI:[10.1111/j.1467-7687.2011.01061.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01061.x)
- Rosales, M., De Alba, I., Chávez, L., y Medina, B. (2014). Sexo transaccional en usuarios de drogas como factor de riesgo para infecciones de transmisión sexual. *Revista Sexología y sociedad*, 20(2), 137-149. Vivencias de la sexualidad en estudiantes universitarios. *Rev cubana Salud Pública* 39(1), 915-928
- Rubiales, J., Bakker, L. y Urquijo, S. (2013). Estudio comparativo del control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva en niños con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Cuadernos de Neuropsicología Originales*, 7 (1), p. 50-69.
- Ruiz, Á., Beltrán, J., Latorre, C. & Ruiz, J. (2010). ¿Existe asociación entre los comportamientos de riesgo en salud sexual y reproductiva y el ser estudiante de medicina? Estudio de corte transversal: Bogotá (Colombia). *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 61(2), 121-128. Recuperado de: <https://rGaevista.fecolsog.org/index.php/rco/article/view/280>
- Saeteros, Pérez y Sanabria. (2015). Conducta de riesgo y problemas sexuales y reproductivos de estudiantes universitarios ecuatorianos. *Rev Hum Med*, 15 (3), Ciudad de Camaguey, 120-75.
- Sam, S., Osorio, M, Rodríguez, R y Pérez, N. (2014). Comportamiento sexual y anticoncepción en la adolescencia. *Acta pediátrica de México*, 35(6), 490-498. Recuperado en 02 de julio

de 2019, de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018623912014000600008&lng=es&tlng=es

Sánchez, J., Driscoll, D., Anderson, S., Tranel, D., Bechara, A., & Buchanan, T. (2014). Alterations of attention and emotional processing following childhood-onset damage to the prefrontal cortex. *Behavioral Neuroscience*, 128(1), 1-11.

Sánchez, J., Driscoll, D., Anderson, S., Tranel, D., Bechara, A., & Buchanan, T. (2014). Alterations of attention and emotional processing following childhood-onset damage to the prefrontal cortex. *Behavioral Neuroscience*, 128(1), 1-11.

Steinberg, L. (2007). Risk taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 55-59.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00475.x>

Stuss, T., & Benson, D. (1986). Neuropsychological studies of the frontal lobes. *Psychol Bull*, 95, 3-28.

Suleiman, A., Galvan, A., Harden, P & Dahl, R. (2016) Becoming a sexual being: The ‘elephant in the room’ of adolescent brain development. *Developmental Cognitive Neuroscience*. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878929316300779>

Tavares, I. (2001). *Adolescencia, mitos y sexualidad*. (Tesis de Licenciatura). Facultad de estudios superiores Iztacala, UNAM. México, Estado de México.

Tesouro, M., Palomares, M., Bonachera, F., y Martínez, L. (2013). Estudio sobre el desarrollo de la identidad en la adolescencia. *Tendencias pedagógicas*, 21, 211-224.

Thai, D., OH, J. Heo, J., Van, N., Van, H., Choi, S., y Ngoc, L. (2016). Early sexual initiation and multiple sexual partners among Vietnamese women: analysis from the multiple indicator

cluster survey. Glob Health Action, 9(1), 1-25. Doi:

<http://dx.doi.org/10.3402/gha.v9.29575>

Tirapu, J. y Luna, P. (2012). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, A., Ardila, A. *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. España: Viguera.

Tirapu, J., Cordero, P., Luna P., y Hernández, G. (2017) Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Rev Neurol*, 64, 75-84.

Toro, J. (2010). El adolescente en su mundo: Riesgos, problemas y trastornos. Madrid: Pirámide.

Trejo, P., Moreno, P., Macias, A., Valdez, E. Mollinedo, F. (2011). Conocimiento y comportamiento sexual en adolescentes. Área Académica Ciencias de la Salud. *Revista Cubana de Enfermería*, 27 (4), 273-280.

Trujillo, N., & Pineda, D. (2008). Funciones ejecutivas en la investigación de los trastornos del comportamiento del niño y del adolescente. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8 (1), p. 77-94.

Turchik, J., & Gidycz, C. (2012). Prediction of sexual risk behaviors in college students using the theory of planned behavior: A prospective analysis. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 31, 1-27. doi:10.1521/jscp.2012.31.1.1.

UDLAP. (2011). México ocupa el primer lugar en embarazos adolescentes.

https://intoleranciadario.com/detalle_noticia/82369/

UNICEF. (2015). La adolescencia. Recuperado de:

https://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6879.htm

UNICEF. (2015). Una aproximación a la situación de adolescentes y jóvenes en América Latina y el Caribe a partir de evidencia cuantitativa reciente. Recuperado de:

https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/2018-04/UNICEF_Situacion_de_Adolescentes_y_Jovenes_en_LAC_junio2105.pdf

Valle, M. O., Benavides, R. A., Álvarez, A., & Peña, J. N. (2011). Conducta Sexual de Riesgo para VIH/SIDA en jóvenes universitarios. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 19(3), 133-136.

Van, R., Van, B., Veltman, D & Goudriaan, A. (2010). Neuroscience and Biobehavioral Reviews Why gamblers fail to win: A review of cognitive and neuroimaging findings in pathological gambling. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(1), 87-107. Doi: 10.1016/j.neubiorev.2009.07.007.

Varela, R. (2012). *Violencia, Victimización y Cyberbullying en adolescentes escolarizados/as: una perspectiva desde el Trabajo Social*. (Tesis doctoral con mención de doctorado internacional). Facultad de ciencias sociales departamento de trabajo social y servicios sociales, Sevilla.

Velasco, L. (2002). Perfil Latinoamericano de salud sexual y reproductiva del adolescente. En A. Monroy (Ed.), *Salud y sexualidad en la adolescencia y juventud*. (p. 48). México: Pax México.

Verdejo, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22, 227-35.

Verdura, J., Ponce, G. y Rubio G. (2011). Adicciones sin sustancia: juego patológico, adicción a nuevas tecnologías, adicción al sexo. *Medicine*, 10, 2-8

Viejo, C., Y Ortega, R. (2015). Cambios y riesgos asociados a la adolescencia. *Dialnet* 7 (2), 109-118. ISSN 1989-709X (online)

- Villegas, M., Castillo, M., Benavides, R y Guzmán, F. (2013). Consumo de alcohol y funciones ejecutivas en adolescentes: una revisión sistemática. *Redalyc* 13 (2), 234-246.
- Walker, L., Henning, H. & Krettenauer, T. (2000). Parent and peer context for children's moral reasoning development. *Child Development*, 71 (4), pp. 1033-1048.
- Yáñez, J., Fonseca, M & Perdomo, A. (2012). Lawrence Kohlberg, una obra en permanente construcción. *Folios*, 35, 67-86.
- Zavala de Cosio, M.E. (2014). La transición demográfica en México (1985-2010). En los mexicanos. Un balance de cambio demográfico (págs. 80-114). Fondo de Cultura económica.
- Zuñiga, A., Teva, I. y Paz, A. M. (2017). Conocimiento y Fuentes de Información sobre las ITS/VIH, Comunicación sobre Sexo y Actitud Hacia el Uso del Preservativo en Adolescentes y Padres/Madres Salvadoreños. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 3 (45), 97-107.

Anexos

Anexo 1. Carta de consentimiento informado

Yo _____ de _____ años de edad, por medio de la presente hago constar que aceptó de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación titulada “Relación entre las funciones ejecutivas básicas y las conductas sexuales de riesgo en adolescentes de la Escuela Superior de Actopan”. Luego de haber sido informada/o y comprendido en su totalidad de los procedimientos y objetivos de la investigación, y en el entendido de que:

- Puedo retirarme del proyecto si así lo considero conveniente a mis intereses, sin recibir alguna sanción por parte del investigador.
- No recibiré ningún pago por participación y tampoco se me pedirá que realice pago alguno.
- Mi información no será compartida con mis padres ni con el personal de la escuela, sólo la investigadora tendrá accesos a ello.
- Los resultados del proyecto que serán publicados para intenciones científicas estarán escritos en forma de que no sea posible reconocerme.

Fecha: _____

Nombre y firma del evaluado: _____

Yo Lizbeth Gonzalez Espejel, pasante de la licenciatura en Psicología, he explicado al participante la naturaleza y los propósitos de la investigación. He contestado a las preguntas y he preguntado si tiene alguna duda.

Firma del investigador: _____

Anexo 2. BANFE

**B
A
N
F
E
2**

Protocolo

Julio César Flores Lázaro, Peggy Ostrosky Shejet y Asuncena Lozano Gutiérrez

DATOS GENERALES

NOMBRE _____
FECHA DE EVALUACIÓN _____ / _____ / _____ NO. EXPEDIENTE _____
FECHA DE NACIMIENTO _____ / _____ / _____ IDIOMA _____
EDAD _____ GÉNERO _____ ESCOLARIDAD _____
LATERALIDAD _____ OCUPACIÓN _____
ESCOLARIDAD MADRE _____ ESCOLARIDAD PADRE _____
REFERIDO POR _____ TELÉFONO _____
MOTIVO DE CONSULTA _____

OBSERVACIONES MÉDICAS Y NEUROLÓGICAS

I.- Estado de alerta: consciente, somnoliento, estuporoso, comatoso, etc.

II.- En caso de que la persona esté tomando algún medicamento, especifique cuál, la dosis y la duración del tratamiento:

III.- Otros exámenes: angiografía, electroencefalografía, otros.

IV.- Antecedentes médicos, niños, adolescentes y adultos:

IV.- Antecedentes médicos:
Marque con una "X" en caso de que tenga o haya tenido alguna de las siguientes enfermedades:

(<input type="checkbox"/>) Hipertensión Arterial	(<input type="checkbox"/>) Traumatismos craneoencefálicos
(<input type="checkbox"/>) Enfermedades pulmonares	(<input type="checkbox"/>) Diabetes
(<input type="checkbox"/>) Alcoholismo	(<input type="checkbox"/>) Tiroidismo
(<input type="checkbox"/>) Farmacodependencia	(<input type="checkbox"/>) Accidentes cerebrovasculares
(<input type="checkbox"/>) Disminución de agudeza visual o auditiva.	(<input type="checkbox"/>) Otros _____

Editorial Moderna®
D.R. © 2014 por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
Av. Sierra 290, Col. Hipódromo, 06190, México, D.F.
Miembro de la Cámaras Nacionales de la Industria
Editorial Mexicana, Reg. nro. 39

IMP
100-2

Nota: Este cuaderno no está firmado ni fechado. NO LO ACEPTE si no cumple con los requisitos.

0214

1. Laberintos

6 y 7 años (5 min) + 8 años (4 min)

Laberinto	Toca	Atravesa	Sin salida	Tiempo
1				
2				
3				
4				
5				
Total:				

6. Clasificación de cartas

(10 minutos)

1 C F N O	17 C F N O	33 C F N O	49 C F N O
2 C F N O	18 C F N O	34 C F N O	50 C F N O
3 C F N O	19 C F N O	35 C F N O	51 C F N O
4 C F N O	20 C F N O	36 C F N O	52 C F N O
5 C F N O	21 C F N O	37 C F N O	53 C F N O
6 C F N O	22 C F N O	38 C F N O	54 C F N O
7 C F N O	23 C F N O	39 C F N O	55 C F N O
8 C F N O	24 C F N O	40 C F N O	56 C F N O
9 C F N O	25 C F N O	41 C F N O	57 C F N O
10 C F N O	26 C F N O	42 C F N O	58 C F N O
11 C F N O	27 C F N O	43 C F N O	59 C F N O
12 C F N O	28 C F N O	44 C F N O	60 C F N O
13 C F N O	29 C F N O	45 C F N O	61 C F N O
14 C F N O	30 C F N O	46 C F N O	62 C F N O
15 C F N O	31 C F N O	47 C F N O	63 C F N O
16 C F N O	32 C F N O	48 C F N O	64 C F N O

Nota: Este cuadernillo está impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.

Aciertos (máximo posible=64) _____ Errores _____ Perseveraciones _____

Perseveraciones diferidas _____ Error mantenimiento _____ Tiempo _____

8. Efecto Stroop Forma A

(5 minutos)

Columna	1	2	3	4	5	6	7
Fila							
1	Rojo	Café	Azul	Café	Negro	Rosa	Café
2	Café	Azul	Café	Rojo	Rosa	Negro	Azul
3	Rojo	Rosa	Rojo	Verde	Verde	Café	Verde
4	Azul	Verde	Verde	Rosa	Café	Azul	Negro
5	Negro	Rojo	Rosa	Rosa	Azul	Rojo	Rosa
6	Negro	Rosa	Negro	Café	Negro	Verde	Rosa
1	Verde	Café	Azul	Negro	Verde	Azul	Rosa
2	Café	Negro	Café	Rosa	Negro	Café	Verde
3	Azul	Rosa	Negro	Café	Azul	Rojo	Azul
4	Verde	Café	Azul	Rojo	Rosa	Verde	Negro
5	Rosa	Verde	Rojo	Azul	Verde	Rosa	Verde
6	Café	Azul	Rosa	Verde	Negro	Negro	Rojo

Aciertos (máximo 84) _____ Tiempo _____ Errores Stroop _____ Errores no Stroop _____

impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.

15. Efecto Stroop Forma B

(5 minutos)

* No aplicar a niños de 6-7 años.

Columna	1	2	3	4	5	6	7
Fila							
1	Rojo	Rosa	Azul	Café	Negro	Rosa	Rojo
2	Café	Azul	Café	Negro	Café	Verde	Café
3	Verde	Café	Rojo	Verde	Verde	Rojo	Verde
4	Azul	Verde	Verde	Rojo	Rojo	Azul	Negro
5	Negro	Negro	Rosa	Rosa	Azul	Negro	Rosa
6	Rosa	Rosa	Negro	Azul	Rosa	Café	Azul
1	Rojo	Verde	Rosa	Azul	Rosa	Verde	Rojo
2	Negro	Café	Café	Negro	Negro	Café	Verde
3	Azul	Rosa	Rojo	Rosa	Azul	Rojo	Azul
4	Café	Azul	Verde	Café	Negro	Azul	Rosa
5	Verde	Negro	Negro	Verde	Verde	Rosa	Negro
6	Rosa	Rojo	Azul	Rojo	Rojo	Negro	Café

informe. Fotocopiar sin autorización es un delito.

10. Juego de cartas

7 (5 minutos)

Número de cartas:

1 = _____ **=** _____

$$2 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$3 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

4 = _____

5 11

Número de castigos:

$\hat{1} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

2 = _____ = _____

$$3 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$$

$\frac{4}{4} = \frac{1}{1} = 1$

— ■ —

Puntuación total (puntos menos castigos)

Porcentaje de cartas de riesgo

(cartas 4+ cartas 5) / (total de cartas tomadas) x100

*Al terminar la tarea, realizar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles grupos de cartas eran los que más puntos le daban? _____
 2. ¿Con cuál grupo de cartas se quedaba con menos puntos? _____
 3. ¿Cuáles grupos de cartas le quitaban puntos con más frecuencia? _____
 4. ¿Cree que ganó o que perdió? _____

Hoja de resumen BANFE

ÁREA	SUBPRUEBA	PUNTUACIÓN	
		NATURAL	CODIFICADA
ORBITOMEDIAL	Laberintos. Aliviar (codificado).		
	Juego de cartas. Porcentaje de cartas de riesgo (codificado).		
	Juego de cartas. Puntuación total (codificado).		
	Stroop forma "A". Errores tipo Stroop (codificado).		
	Stroop forma "A". Tiempo (codificado).		
	Stroop forma "A". Aciertos.		
	Stroop forma "B". Errores tipo Stroop (codificado).		
	Stroop forma "B". Tiempo (codificado).		
	Stroop forma "B". Aciertos.		
	Clasificación de cartas. Errores de mantenimiento (codificado).		
SUBTOTAL			■■■■■
PREFRONTAL ANTERIOR	Clasificación semántica. Número de categorías abstractas (codificado).		
	Selección de refranes. Tiempo (codificado).		
	Selección de refranes. Aciertos.		
	Metamemoria. Errores negativos (codificado).		
	Metamemoria. Errores positivos (codificado).		
	SUBTOTAL		■■■■■
	Señalamiento autodirigido. perseveraciones (codificado).		
	Señalamiento autodirigido. Tiempo (codificado).		
	Señalamiento autodirigido. Aciertos.		
	Resta consecutiva "A". 40-3. Tiempo (codificado).		
DORSOLATERAL MEMORIA DE TRABAJO	Resta consecutiva "A". 40-3. Aciertos.		
	Resta consecutiva "B". 100-7. Tiempo (codificado).		
	Resta consecutiva "B". 100-7. Aciertos.		
	Suma consecutiva. Tiempo (codificado).		
	Suma consecutiva. Aciertos.		
	Ordenamiento alfabetico. Ensayo # 1 (codificado).		
	Ordenamiento alfabetico. Ensayo # 2 (codificado).		
	Ordenamiento alfabetico. Ensayo # 3 (codificado).		
	Memoria de trabajo visoespacial. Secuencia máxima.		
	Memoria de trabajo visoespacial. Perseveraciones (codificado).		
DORSOLATERAL FUNCIONES EJECUTIVAS	Memoria de trabajo visoespacial. Errores de orden (codificado).		
	SUBTOTAL		■■■■■
	Laberintos. Planeación (sin salida) (codificado).		
	Laberintos. Tiempo (codificado).		
	Clasificación de cartas. Aciertos.		
	Clasificación de cartas. Perseveraciones (codificado).		
	Clasificación de cartas. Perseveraciones cifradas (codificado).		
	Clasificación de cartas. Tiempo (codificado).		
	Clasificación semántica. Total de categorías (codificado).		
	Clasificación semántica. Promedio total animales (codificado).		
SUBTOTAL			■■■■■
PUNTUACIONES TOTALES	PUNTUACIÓN NATURAL	PUNTUACIÓN NORMALIZADA	DIAGNÓSTICO
Subtotal orbitomedial			
Subtotal prefrontal anterior			
Total dorsolateral (MT + PE)			
Total Batería de Funciones Ejecutivas			

Nota: Este cuaderno sólo es para uso clínico. NO LO ACEPTE SINOCUMPLIR con los requisitos.

Anexo 3. Escala de Conductas sexuales de Ingledew & Ferguson

Datos generales

Nombre: _____

Edad: ____ años

Sexo

- a) Femenino
- b) masculino

Estado civil

- a) casado/a
- b) soltero/a
- c) Divorciado/a
- d) Unión libre
- e) otro: _____

Escolaridad: _____

Teléfono: _____

INSTRUCCIONES: La experiencia sexual se refiere a la actividad sexual que culmina con la penetración del pene a vagina y/o ano. Las caricias, besos y abrazos no son considerados actividad sexual. Por favor marque con una x (en el caso de las opciones de si o no) y conteste según corresponda cada una de las preguntas que se presentan a continuación. Es importante que lea de manera cuidadosa antes de hacerlo y que sus respuestas sean honestas.

1. ¿Ha tenido relaciones sexuales alguna vez en la vida?

Si	No
----	----

2. ¿A qué edad fue su primera relación sexual?

Edad en años: _____

3. ¿En su vida con cuántas parejas ha tenido relaciones sexuales?

Número de parejas: _____

4. De las parejas sexuales que ha tenido, ¿Con cuántas tuvo relaciones sexuales al conocerse?

Número de parejas: _____

5. De las parejas sexuales que ha tenido, ¿Con cuántos tuvo relaciones sexuales sin protección (uso de condón)?

Número de parejas: _____

6. ¿A usted tenido relaciones sexuales sin protección porque estaba intoxicado por (alcohol o drogas)?

Si	No
----	----

7. Si eres Mujer contesta lo siguiente: ¿Ha necesitado la prueba de embarazo?

Si	No
----	----

Si eres Hombre contesta lo siguiente: ¿Ha tenido una novia quien fuera su pareja y en ese entonces necesito realizarse una prueba de embarazo?

Si	No
----	----

8. ¿Ha necesitado realizarse una prueba por una enfermedad de trasmisión sexual?

Si	No
----	----

Anexo 4. Cuestionario conductas sexuales



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Escuela Superior de Actopan
Campus Actopan

INSTRUCCIONES: Lee cada pregunta con cuidado y subraya la respuesta que más se relacione a tu comportamiento sexual. Marca solo una respuesta. Se te pide conteste de la manera más honesto/a posible.

1. ¿Con qué frecuencia has consumido bebidas alcohólicas durante los últimos 12 meses?

- a) No he consumido
- b) Diariamente
- c) De cuatro a seis días a la semana
- d) De dos a tres días a la semana
- e) Un día a la semana
- f) Un día al mes
- g) Menos de un día al mes

2. ¿Has consumido drogas ilegales (mariguana, cocaína, éxtasis, etc.) alguna vez durante los últimos 12 meses?

- a) Sí
- b) No
- c) Prefiero no responder

3. ¿Has tenido alguna vez relaciones sexuales (vaginales o anales)?

- a) Sí
- b) No
- c) Prefiero no responder

4. ¿A qué edad tuviste tu primera relación sexual (vaginal o anal)?

- a) Edad en años: _____
- b) Prefiero no responder

5. ¿Usaste el preservativo en esa primera relación sexual?

- a) Sí
- b) No
- c) No lo recuerdo
- d) Prefiero no responder

6. ¿Con cuántas personas has tenido relaciones sexuales?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) Con 1 persona
- c) Con 2 personas
- d) Con 3 personas
- e) Con 4 ó 5 personas
- f) Con 6 ó 7 personas
- g) Con 8 ó 9 personas
- h) Con 10 ó más personas

7. ¿Has tenido relaciones sexuales en los ÚLTIMOS 12 MESES?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) Sí, he tenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses
- c) No, no he tenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses

8. ¿Cuántas veces has tenido relaciones sexuales en los ÚLTIMOS 12 MESES?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) 1 a 2 veces
- c) 3 a 4 veces
- d) 5 a 6 veces
- e) 7 a 8 veces
- f) 9 veces o más
- g) No he tenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses

9. ¿Con cuántas personas has tenido relaciones sexuales en los ÚLTIMOS 12 MESES?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) con 1 persona
- c) con 2 personas
- d) con 3 personas
- e) con 4 ó 5 personas
- f) con 6 ó 7 personas

- g) con 8 ó 9 personas
- h) con 10 ó más personas

i) No he tenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses

10. ¿Has tenido relaciones sexuales en los ÚLTIMOS 3 MESES?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) Sí, he tenido relaciones sexuales en los últimos 3 meses
- c) No, no he tenido relaciones sexuales en los últimos 3 meses

11. De todas las veces que has tenido relaciones sexuales, ¿cuántas veces usaron el condón?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) Usamos condones siempre
- c) Usamos condones más de la mitad de las veces
- d) Usamos condones la mitad de las veces
- e) Usamos condones menos de la mitad de las veces
- f) Nunca usamos condones

12. La ÚLTIMA VEZ que tuviste relaciones sexuales, ¿usaron un condón?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) Sí, usamos condones
- c) No usamos condones

13. La ÚLTIMA VEZ que tuviste relaciones sexuales, ¿tomaste alcohol o usaste drogas antes de tener sexo?

- a) Nunca he tenido relaciones sexuales
- b) Sí
- c) No

14. ¿Te han diagnosticado en alguna ocasión alguna infección de transmisión sexual (ITS)?

- a) Sí
- b) No (pasa a la pregunta 16)
- c) Prefiero no responder

15. Si es que sí, ¿Cuál/es? Marcar todas las que apliquen

- a) Infección por clamidia
- b) VIH
- c) Virus del Papiloma Humano
- d) Gonorrea

- e) Sífilis
- f) Herpes genital
- g) Verrugas genitales o condilomas
- h) Candidiasis o hongos
- i) Vaginitis bacteriana
- j) Otra ITS, especificar: _____

16. En tu última relación sexual, ¿tú o tú pareja utilizaste algún método anticonceptivo? Marcar todas las que apliquen

- a) Anticonceptivos orales, píldora
- b) DIU o dispositivo intrauterino
- c) Diafragma
- d) Preservativo (condón)
- e) coito interrumpido
- f) Otro, especificar: _____
- g) No hemos utilizado ningún método anticonceptivo

19. Si eres mujer contesta lo siguiente: ¿Has tenido alguna vez alguna interrupción voluntaria del embarazo?

- a) Sí
- b) No
- c) Prefiero no responder

Si eres Hombre contesta lo siguiente: ¿Has tenido alguna vez una novia o pareja sexual que interrumpió voluntariamente un embarazo?

- d) Sí
- e) No
- f) Prefiero no responder

20. Si eres mujer contesta lo siguiente: ¿Ha utilizado alguna vez la píldora del día después para evitar un embarazo?

- a) Sí Número de veces: _____
- b) No
- c) Prefiero no responder

Si eres Hombre contesta lo siguiente: ¿Tu novia o pareja sexual ha utilizado la píldora del día después para evitar un embarazo?

d) Sí Número de veces: _____

e) No

f) Prefiero no responder

21. ¿Te has realizado alguna vez la prueba del VIH o del sida?

a) Sí (pasa a la pregunta 23)

b) No

c) Prefiero no responder

22. ¿Cuál ha sido el motivo principal por el que no te has realizado la prueba del VIH?

a) No quiero saberlo

b) No sé dónde ir a hacerme la prueba

c) Siempre tengo relaciones sexuales protegidas

d) Me preocupa el impacto que pueda tener en mi vida sexual o personal

e) Otros motivos: _____

f) Prefiero no responder

23. ¿Cuánto hace que te realizaste la última prueba del VIH o del sida?

a) Hace menos de 12 meses

b) Entre uno y dos años

c) Entre dos y cinco años

d) Hace más de cinco años

e) Prefiero no responder