

Universidad del Sureste

Materia: Crecimiento y Desarrollo Biológico

Docente: Dra. Kikey Lara Martínez

**CONCLUSIÓN CRECIMIENTO Y DESARROLLO
BIOLÓGICO**

Alumno: José Alfredo Sánchez Álvarez

7° Semestre Grupo “Único”

Comitán de Domínguez

05 de Julio del 2020

CONCLUSIÓN CRECIMIENTO Y DESARROLLO BIOLÓGICO

INTRODUCCIÓN

A través de una conclusión en general de la materia crecimiento y desarrollo biológico se espera dar una revisión de cada uno de los temas que se fueron tocados a lo largo del semestre, que en lo personal fue impartido y conducido muy bien por la Doctora ya que apegándose al temario y de manera ordenada nos llevo desde los principios conceptuales de Crecimiento y Desarrollo, vimos las características fundamentales del crecimiento, y así como también los tipos que existen

Pero no solo partimos desde las bases del crecimiento y desarrollo, sino que además partimos desde la primera etapa en la vida del ser humano, el cual fue desde el recién nacido, pero para que fuese de mejor aprendizaje fuimos pasando mes con mes el desarrollo psicomotriz que se daba en el hasta poder llegar a la etapa escolar, donde vimos desde los cambios que presenta, los reflejos que van desapareciendo, los promedios de peso, talla, perímetro cefálico, etc., así como también las diversas actividades que realizan dependiendo de la edad.

Además pasamos a ver los cambios que ocurren en la pubertad que son una partida fundamental que nos hizo ver la transición para posteriormente darse paso al inicio de la adolescencia. Y es así como llegamos a la ultima etapa vista en este semestre el cual fue la Adolescencia donde abarcamos diversos temas que fueron muy importantes revisar cada uno de ellos ya que nos hacen ver que los adolescentes implican una gran atención integral y que es fundamental llevar a cabo su buen manejo

DESARROLLO

Desde un principio la materia en general de crecimiento y desarrollo biológico me resultó de sumo interés, ya que si bien ya habíamos llevado una materia similar en los semestres anteriores, entendí que esta sería una nueva oportunidad para poder abordar más temas que pudiesen haber faltado anteriormente y además de descubrir una mejor manera de comprensión acerca de estos temas. En primera parte dimos un paso a ver de forma conceptual a la materia como tal, las características del crecimiento y desarrollo, así como los diversos tipos de crecimiento que existen.

Posteriormente pasamos a la primera etapa, el cual es el desarrollo psicomotriz tanto del recién nacido hasta la infancia, en ella fuimos viendo los principales cambios que se presentan en las distintas edades, donde también en conjunto veíamos la normalidad en promedio del crecimiento general, el peso, la talla, perímetro cefálico y hasta la presencia y desaparición normal de los reflejos que en lo personal, toda esta etapa fue de las que más me gustaron ya que mientras más nos explicaban acerca de los cambios o ciertos comportamientos que eran normales en esta etapa, al mismo tiempo me hacían recordar y asimilarlo con sobrinos u otros familiares en los que recordaba que había visto esas características o actitudes.

Enseguida abordamos a la etapa que precede a adolescencia que es la pubertad, donde vimos los diferentes cambios que se puede presentar en esta etapa, y es uno de los pilares en el conocimiento, ya que así podemos ver con normalidad los cambios que se están presentando en el individuo que son indicatorias de su inicio en la pubertad

Por consiguiente, vimos a la adolescencia con una amplia gama de aspectos, partiendo desde la revisión de la NOM-047, los tipos de cambios que se presentan, con la gran influencia que tiene la kisspeptina, la influencia de las emociones en el crecimiento y desarrollo del adolescente. Después vimos una serie de conceptos relacionados a la sexualidad humana; aunado a ello la erección, eyaculación y masturbación, entramos al embarazo en la adolescencia, para luego entrar a la salud y adolescencia, seguido de la anorexia, bulimia y obesidad; seguido de los hábitos de higiene y salud, para finalmente entrar a las drogodependencias, la familia y como último a las enfermedades de transmisión sexual.

Para comenzar la esencia misma del crecimiento y desarrollo vimos que el Crecimiento será aquel proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que este se produce por el incremento en el número y tamaño de las células. Ahora bien, al Desarrollo lo comprendimos como adquisición de funciones con aumento en la complejidad bioquímica y fisiológica a través del tiempo. Comprende procesos de maduración y adaptación. Implica la biodiferenciación y madurez de las células y se refiere a la adquisición de destrezas y habilidades en varias etapas de la vida.

Dentro de las características del Crecimiento y Desarrollo como tal, encontramos a la dirección que es cefalocaudal y proximodistal; la velocidad el cual es un crecimiento por unidad de tiempo; y el ritmo el cual lleva un patrón de crecimiento de cada tejido u órgano. Además, vimos los tipos de crecimiento como el de tipo neural que es rápido al principio y después lento; después el de tipo genital el cual es lento al principio y rápido después, posteriormente el de tipo linfático se caracteriza por ser rápido en los primeros años de vida; y el general va siendo de tipo progresivo.

Ahora ya entrando al tema que en lo personal me fue de mucho agrado fue el del desarrollo psicomotriz del recién nacido-escolar. Para empezar a nivel general vimos características como peso siendo normal en promedio 3 kg al nacer, este se duplica a los 4 meses, se triplica al año y cuadriplica a los 2 años. En la talla vemos que son en promedio 50 cm, incrementa 25 cm al año e incrementa 12.5 cm a partir de los 2 años. En el perímetro cefálico vemos un promedio de 35 cm al nacer, después incrementa 2 cm por mes de 0-3 meses, posteriormente incrementa 1 cm por mes de 4-6 meses, incrementa 0.5 cm por mes de 7-12 meses y va teniendo un incremento medio de 1 cm por mes.

Algo que me resulto de mucho interés fueron los reflejos en el que vimos principalmente que el de marcha desaparece de 1.5-2 meses, el palmar y el de búsqueda desaparecen a los 3 meses, el moro y el de espadachín desaparece a los 3-4 meses y el de succión ya no se manifiesta a los 6 meses, así que si se llegasen a presentar fuera de estos rangos ya no serían considerados normales y serían orientativos a complicaciones. He de mencionar que al principio consideraba que estos reflejos eran raros y que eran poco frecuentes en los recién nacidos.

Algunos de los cambios que se vieron en el recién nacido-escolar, fueron en el primer mes, que se caracterizan por buscar seno materno, su lenguaje es a través del llanto y que observa pero no busca objetos. A los 2 meses vocaliza o emite sonidos, hay movimiento de piernas alternados, sonrisa social, sigue objetos con la mirada. A los 4 meses da vueltas sobre su cuerpo, duerme de diez a doce horas, su visión es de colores básicos. Ya para los 6 meses aparecen los incisivos centrales, emite más consonantes, sus ojos dirigen a sus manos. Entrando a los 8 meses ya gatea, vocaliza dos sílabas y grita para llamar la atención. Para los 10 meses ya puede pararse con ayuda, explora contenidos, y obedece algunas palabras. (OPS)

Dentro de los 12 meses ya caminan solos, identifica y agrupa los objetos, insiste en alimentarse solo, usa una palabra frase con sentido. Cuando esta entre los 13-15 meses ya sube escalones gateando, nombra objetos familiares, introduce objetos en frascos. Para los 19-24 meses garabatea, maneja bien la cuchara, pateo la pelota. En el inicio del preescolar tiene un complejo de Edipo/Elektra, cuenta hasta 3, juega con otros niños, arma rompecabeza. A los 5 años en el que finaliza el preescolar se visten sin ayuda, tienen dominación diestra o zurda, esquivan objetos.

Para los 6 años, que es el inicio de la etapa escolar tienen coordinación oculomanual, dentición definitiva, diferencian entre fantasía y realidad, es frecuente la separación de sexos. Dentro de los 8 años tienen mayor afectividad, liderazgo, competencia, autocrítica. A los 9 es frecuente la marcación de las pandillas, realizan operaciones lógicas concretas. Y a los 10 años que es el fin de la etapa escolar tienen comprensión definida del tiempo y el espacio, mayor sociedad entre las pandillas, expertos en temas elegidos por ellos mismos, y tienen preguntas más lógicas. (Eternod)

Un tema relevante que vimos fue el de como influyen las emociones en el crecimiento y desarrollo del niño, en este tema vimos un video que fue proporcionado por la Doctora a través del cual vimos que uno de los primeros puntos que se toca es que debemos aprender a controlar las emociones negativas, si se consigue podremos aprender mejor, para el cual uno de los primeros aspectos del aprendizaje es la concentración para el cual el monje budista y biólogo nos da el ejemplo de que si nos focalizamos en algo como nuestra

respiración nos ayudara a tener un mayor manejo de nuestra concentración, ya que a través de ella es fácil distinguir si hemos perdido tal concentración. De manera ambiental algunas guarderías influyen, debido a que no atienden de una manera individualizada hace que no se tenga cooperación para el desarrollo cognitivo y lingüístico del niño. También las mujeres embarazadas con ansiedad predisponen a que en un futuro el niño sea muy hiperactivo con problemas de comportamiento.

Enseguida entramos al tema de la Pubertad, donde primero vimos su definición la cual es un proceso biológico en el que se produce el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, la maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, así como la adquisición del pico de masa ósea, grasa y muscular y se logra la talla adulta. Posteriormente en cuanto al desarrollo me resulto relevante retomar el mecanismo, pues la GnRH induce, en las células gonadotropas hipofisarias, la síntesis y liberación pulsátil de las gonadotropinas hipofisarias, LH y FSH, que actúan en la gónada para inducir la maduración de las células germinales (óvulos o espermatozoides) y la producción de esteroides sexuales.

Así como de otros péptidos gonadales (inhibinas, activinas, folistatina), y otras hormonas circulantes (leptina), que ejercen a través de mecanismos de retrocontrol, acciones estimulantes e inhibitoras, a diferentes niveles del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal. Es así pues, que la testosterona en el varón y el estradiol en la mujer, son los responsables del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y ejercen un retrocontrol negativo en hipotálamo e hipófisis, reduciendo la secreción de GnRH y gonadotropinas. (M.)

Luego de haber visto estos temas entramos a la Adolescencia donde vimos una gran serie de subtemas que lo acompañaban y que eran de suma importancia dar una revisión de cada uno de ellos. Para comenzar vimos el concepto donde la Adolescencia es un periodo de transiciones biológicas, psicológicas, sociales y económicas; una etapa transitoria desde las experiencias emocionales y las menos desarrolladas de la niñez y las más equilibradas de la adultez, que representan un ideal. (SEGOB)

Por otra parte, encontrábamos que la OMS definía a la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. 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, superado únicamente por el que experimentan los lactantes. (OMS)

Desde el punto de vista físico, se caracteriza por cinco rasgos íntimamente relacionados:

- Aceleración en el crecimiento de la estatura
 - Cambios en la composición corporal
 - Aparición de los caracteres sexuales secundarios
 - Rápido crecimiento y desarrollo de gónadas y genitales
 - Reajuste general del balance hormonal, que da origen al establecimiento de la menstruación y la ovulación, en las niñas, y de la espermatogénesis, en los varones.
- (Eternod)

La Doctora nos recordaba y remarcaba que el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios depende de la secreción de gonadotrofinas (FSH y LH). Las gonadotrofinas séricas aumentan en ambos sexos a partir de los 9 años o 10 años y alcanzan niveles estables a los 14 o 15 años en el sexo femenino y a los 16 a 17 años en el sexo masculino. La elevación en la secreción de estrógenos serán los responsables del crecimiento de mamas, útero y vagina y en cuanto al varón, la testosterona será el responsable de la aparición de los caracteres sexuales secundarios y del brote estatural, en el que además participa la somatotrofina. (Eternod)

Al igual que nos pedía que tuviéramos conocimiento de la importancia de la kisspeptina; porque las kisspeptinas son fundamentales en el eje hipotálamohipófiso-gonadal al activar la secreción de GnRH para iniciar la pubertad y mantener la función reproductiva del adulto. En el núcleo anteroventral periventricular, se vinculan con el feedback positivo de los estrógenos, responsable del inicio de la pubertad y de la generación del pico de LH preovulatorio. Se halló un aumento de la expresión de KissI cerebral durante la pubertad independientemente de la concentración de hormonas sexuales, lo que sugiere que las kisspeptinas actúan como gatillo del despertar gonadal. (Calé, 2011)

Luego de ello, pasamos al tema de Adolescencia y Sexualidad humana, donde fueron necesarios distinguir varios conceptos para el mejor entendimiento del tema, como son la

identidad de género, que tiene que ver con nuestro reconocimiento y la aceptación de nosotros mismos como varón o mujer (Asociación, 2020); al rol sexual que es como nos comportamos como varones y como mujeres; a la orientación sexual que es una atracción emocional, romántica, sexual o afectiva duradera hacia otros; a la identidad sexual que corresponde al rótulo que nosotros mismos nos ponemos según nuestra orientación. (Silber)

Por consiguiente, tocamos temas como erección, en la femenina el sistema nervioso emite neurotransmisores a los microvasos de la región pélvica, el mensajero químico produce apertura de arteriolas y cierre de vénulas y todo ello ocasiona vasocongestión. En el varón se da la liberación de óxido nítrico que relaja el músculo liso de las arteriolas, la sangre fluye y llena los cuerpos cavernosos ocasionando que el pene se agrande. Para masturbación, es la obtención de placer sexual mediante la autoestimulación de genitales. Y para eyaculación, en el varón se libera semen desde la uretra al exterior y en la femenina sale un líquido diferente a la orina, ambos como resultado de una manifestación placentera. (C.)

Nuevamente tocamos al tema de los cambios emocionales, pero ahora con relación al adolescente el cual, están relacionados con la aceptación y adaptación al nuevo cuerpo. Vemos que tiene pensamiento abstracto, le interesa investigar todo y aprender, trabajar y participar, les gusta agradar a los demás y en ellos les gusta ser aprobados, busca ser buena persona, son inseguros, les aqueja el sufrimiento tanto padecido como infligido, quieren ayuda, padecen ansiedad y culpa, depresivos, autodestructivos, suicidas en algunos casos por la misma depresión, buscan experimentar, niegan sus sentimientos, se muestran hostiles y no cooperativos, no confían en los padres que son inconsistentes. (Hockenbury)

Es fundamental mencionar que la Doctora nos daba aspectos importantes del adolescente como que están en búsqueda de su propia identidad, el descubrimiento de su sexualidad, tienen la necesidad de intimar, tienen preocupación por la opinión de los demás, tratan de adquirir una autonomía personal, mayor interés en su apariencia física, para que tengan un bienestar psicológico, buscan pasar más tiempo libre con personas de su misma edad, sufre constantemente cambios de humor, desea tener más derechos de libertad, tienen un

razonamiento más lógico a diferencia del niño que era antes, ese mismo razonamiento ayuda a orientar su afecto hacia determinadas ideas y valores.

Dado que el Embarazo en la adolescencia es de mucha frecuencia, fue imprescindible recordar los cambios fisiológicos durante el embarazo, como que el promedio de peso ganado es de 12.5 kg; el riego sanguíneo cerebral bilateral en arterias cerebrales media y posterior disminuye progresivamente hasta el 3er trimestre, pudiendo explicar la disminución de la memoria y aumento del sueño; el gc incrementa debido a la elevación de la fc, volumen latido y disminución de rvp; a nivel genitourinario hay dilatación de pelvis renal, cálices y uréteres, aumentando el espacio muerto urinario, llegan a sufrir incontinencia urinaria, por mencionar sólo algunos de los diversos cambios que vimos. (Cabañas)

También fue de vital importancia abordar la promoción a la salud durante el embarazo, como que deben asistir como mínimo a 5 consultas de atención prenatal; en parto recordar la evaluación de la presentación del producto para determinar un parto vaginal o cesárea, explicarle que en el parto vaginal se pueden presentar situaciones que requieran el uso de episiotomías; en posparto recordar la admin. de 1mg de Vit. K IM en el bebé, la higiene del cordón umbilical, cambios de pañal; y en la lactancia hablarle ampliamente de este tema a la madre, como recomendarle que la realice al menos durante 6 meses y explicándole a la vez los beneficios de esta. (Social)

Posteriormente pasamos a abordar el tema de salud y adolescencia, siendo un tema muy amplio donde se vieron varios aspectos como hábitos de higiene, en el cual se le recomendaba baños diarios, y prestar más atención en: cabeza, axilas, cuello, zona genital, rodillas y pies son las partes que más suelen sufrir los efectos de la sudoración. Aconsejarle alguna actividad física por lo menos 30 min de 3-5 veces por sem. En la salud bucal, cepillarse todos los días después de cada comida. En cuanto a su nutrición, se aconseja dar preferencia a proteínas de alto valor biológico (arroz, huevo, pescado, leche), aunque también moderar los carbohidratos y lípidos ya que son las principales fuentes de energía.

No solo eso, sino que también se hablo de su salud sexual y reproductiva, dando aclaración de mitos respecto al sexo, brindar la información y consejería necesaria para adoptar un método anticonceptivo; en la salud mental, que aprenda a asumir decisiones propias, nuevos

compromisos y en definitiva, ganar experiencia y con ella, más independencia; además de prevenir adicciones donde se debía informarle acerca de mitos y realidades de las drogas; por último se trataba de temas de violencia o abuso sexual, donde si se daba el caso se proporcionaba el espacio de seguridad para que pudiera hablar abiertamente y proceder a realizar las medidas necesarias en beneficio de su atención. (IMSS)

Posteriormente entramos a un tema que en lo personal me resulto de mucho interés, el cual fue el de la Anorexia y Bulimia. Son trastornos alimenticios de mucha frecuencia en la etapa adolescente. Se sugieren que se da por el contexto familiar por aglutinantes, sobreprotectoras, rígidas. Socioculturalmente por un ideal de belleza regido por la delgadez. Psicológicamente por conflictos emocionales. El objetivo del tratamiento es normalizar el peso y una alimentación saludable, tratar trastornos físicos, mejorar el malestar emocional del trastorno alimentario, favorecer el apoyo familiar y prevenir recaídas. (Ruíz)

Avanzando en la materia entramos al tema de la obesidad, caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. Existen dos tipos exógena y endógena. Hay factores de riesgo como fármacos antidepresivos, ansiedad, familia obesa, inclusive por genes como el LEP, LEPR, POMC, PCI, MC4R, entre otros. En la clínica y complicaciones se encontrarán aislamiento social, acantosis nigricans, asma, hígado graso no alcohólico, dislipidemia. El diagnóstico se hace por antropometría, medición de diversos pliegues, los estudios de laboratorio son en caso de enfermedad subyacente. Y en el tratamiento puede ser farmacológico o quirúrgico si es el caso. (Villanueva)

Posteriormente pasamos al tema de las drogodependencias en la adolescencia, donde vimos que ocasionan problemas en su desarrollo como malas calificaciones, mal comportamiento, anorexia, nerviosismo, ansiedad, afectación en la socialización, depresión. Influyen diversos factores como los individuales la curiosidad, falta de orientación y metas en la vida, evasión de la realidad. En los sociales la falta de comunicación con padres, aislamiento del grupo, padres que consumen drogas, ausencia de límites. Y en los culturales la represión de las emociones, que los familiares introduzcan el consumo de alcohol en sus hijos ya que lo consideran normal, falta de comunicación, competitividad. (Huesca, 2015)

En la terapéutica, en primer paso se deben detectar el abuso de sustancia mediante los distintos test de apoyo que existen como el tamizaje de los problemas en el adolescente. Posterior a ello, los clínicos deben dar consejería breve de orientación conductual para reducir los consumos, solicitar apoyo de familiares para elaborar una estrategia de apoyo psicológico. En caso de repercusiones más severas, se proporciona la propuesta de un centro de rehabilitación para su ayuda y control. En las medidas preventivas era necesario enseñar a decir no, identificar los factores de riesgo, brindar información amplia sobre los mitos y realidades del consumo de drogas y vigilar conductas del adolescente. (Salud)

Otro de los temas que en lo personal me resulto de mucho interés, fue el del adolescente y su relación familiar donde vimos en primera parte la importancia de la familia, ya que es ahí donde se adquieren las normas, valores, derechos, obligaciones y roles; además de preparar a la persona para el papel que desempeñará en el futuro. Posteriormente se debe ver la evaluación del funcionamiento familiar como el grado de cercanía, adaptabilidad, capacidad de solucionar problemas y la comunicación. Y lo más fundamental es dar el apoyo adecuado, desde la prevención, intervención en crisis, derivación con terapeuta, todo ello para evitar problemas que lleguen afectar en el buen desarrollo del adolescente. (Cobos)

Por último, se abordó las enfermedades de transmisión sexual (ets) y adolescencia. Donde al final supe entender que lo principal es ver las repercusiones que se pueden encontrar en el adolescente. Es así como se encontraba una negación, angustia, euforia, depresión, en los usuarios con ets. Vemos que sufren de un aislamiento social, hasta cierto punto rechazo. Si el caso es debido a un abuso sexual se encuentra reprimido, impotente, inseguro. Es común el desarrollo de enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad, abortos, partos prematuros, deformidades genitales. Y que siempre debe practicarse la promoción, ya que es más común una ets en esta etapa que en la adulta. (González)

CONCLUSIÓN

Con la realización de la conclusión de crecimiento y desarrollo biológico se pudo observar que se dio el buen manejo de la materia impartida por la Doctora, ya que te hace ir desde lo básico para comprender lo que abarcara la materia en general, hasta temas más específicos que son esenciales conocer para la atención adecuada en el profesional de la salud y que son necesarios llevar a cabo de una manera profunda y analítica.

En lo personal considero que fue una materia de mucho interés para mí, ya que a pesar de haber llevado una materia similar en semestres anteriores, se podría tratar un poco más de esta, su revisión nos podría proporcionar más conocimiento y consejos de atención en los distintas etapas de la vida, ya que como bien sabemos siempre de una u otra manera resulta difícil para el profesional de la salud dar atención a estos distintos grupos etarios o en diversas ocasiones se hacen su mal manejo haciendo caer al profesional en muchos problemas que quizás y no son la intención del profesional, pero por desconocimiento no se hacen de manera adecuada

Un aspecto que me encantaría destacar es que quizás en muchas ocasiones se consideran a los diversos grupos etarios que vimos a través de la materia que no son de tanta complicación o que no requieren su distinción como tal, pero es todo lo contrario ya que a través de todos y cada uno de los temas vistos, nos hacían ver a cada uno de manera mas profunda, para verlo desde distintos panoramas y así poder persuadir en la identificación de la problemática en las diversas situaciones que se encuentre en la atención de estos. Debido a que también la falta de experiencias vividas, no hacen imaginar al profesional de salud que se presenten ciertas situaciones en la atención de estos grupos etarios, pero una vez que la Doctora nos ejemplificaba diversas situaciones derivadas a sus experiencias vividas nos hacían analizar estos casos y junto con ella encontrar la manera de proporcionar las herramientas necesarias para el bienestar de la salud.

BIBLIOGRAFÍAS

Asociación, A. P. (2020). Sexualidad humana.

C., B. (2015). El orgasmo y su fisiología. 1-15.

Cabañas, M. J. (2015). Obstetricia y Ginecología: Bases fisiológicas. 1-27.

Calé, D. J. (2011). Kisspeptinas: las protagonistas del eje gonadal. *Complejo médico: Servicio de Endocrinología*, 5-12.

Cobos, E. G. (2015). Adolescencia y familia: revisión de la relación y la comunicación como factores de riesgo o protección. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 105-122.

Eternod, J. G. (2013). Pediatría. 1-169.

González, T. C. (2015). ITS: una visión en el adolescente. 1-12.

Hockenbury, D. H. (2015). Descubriendo las emociones del adolescente. 1-8.

Huesca, R. S. (2015). El perfil de los consumidores de drogas. 18-25.

IMSS. (2017). Promoción de la salud del adolescente. 6-47.

M., H. G. (2017). Pubertad. *Adolescere*, 7-22.

OMS. (2020). Desarrollo en la adolescencia.

OPS. (2011). Manual para la vigilancia del desarrollo infantil. 1-25.

Ruiz, P. M. (s.f.). Guía práctica de los trastornos de la conducta alimentaria. 1-144.

Salud, S. d. (2015). Prevención, detección y consejería en adicciones para adolescentes y adultos en el primer nivel de atención. 1-51.

SEGOB. (2015). NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad.

Silber, D. T. (1992). *Manual de Medicina de la Adolescencia*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.

Social, D. d. (2013). Protocolo de asistencia al parto y al puerperio y de atención al recién nacido. 1-22.

Villanueva, J. M. (2017). Obesidad: un enfoque multidisciplinario. 1-13.