

ESCUELA DE ENFERMERÍA

CICLO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Curso: Taller de Producción de Trabajo Final

***“DIABETES GESTACIONAL EN EMBARAZOS ADOLESCENTES
EN EL SERVICIO DE MATERNIDAD SECTOR 1 DEL HOSPITAL
GUILLERMO RAWSON”***

Docentes: Titular: Lic. Jorge Gustavo MICHEL

J.T.P. Lic. Ana Inés FERNÁNDEZ

Lic. Estela FRANCO

Bioq. Marcos GIAI

Autoras: -Verónica Susana MUÑOZ

-Adriana TORRES CELEDON

-María del Mar VARELA

MENDOZA, diciembre de 2020

ADVERTENCIA

El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada escuela o del autor o de los autores.

ACTA DE APROBACIÓN

Presidente:

Vocal 1:

Vocal 2:

Trabajo Aprobado el:/...../.....

AGRADECIMIENTOS/ DEDICATORIAS

En un primer lugar agradecer a la Facultad de Ciencias médicas; de la Universidad Nacional de Cuyo que, a través de sus docentes y personal en general, nos brindaron su apoyo, conocimientos, experiencias y la posibilidad de formarnos como profesionales, en especial a la Lic. Ana Inés Fernández por ser la guía, brindarnos las herramientas para poder progresar tanto en lo profesional como en lo personal, y orientarnos en la realización del presente trabajo de investigación.

A nuestra familia por estar siempre, para darnos aliento, apoyo para continuar y finalizar este camino que tanto anhelamos. Con dedicación y esfuerzo todo es posible.

RESÚMEN

Tema: Diabetes gestacional en embarazos adolescentes en el servicio de maternidad sector 1 de maternidad del Hospital Guillermo Rawson.

Autores: Varela, M. Torres, A. Muñoz, V.

Lugar: Servicio de Maternidad del sector 1 Hospital Guillermo Rawson San Juan año 2020

Introducción: La OMS define 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 19 años...".

En la actualidad se ha notado un marcado descenso de la menarca en las mujeres aproximadamente a los 11 años, cada vez a edades más tempranas, lo que les permitiría ser madres a edades más tempranas también. En cuanto al nivel educativo de las adolescentes, también se ve ampliamente afectado por la situación de embarazo a temprana edad.

Es el propósito de quienes realizan este estudio, determinar que conocimientos nutricionales y de control de la enfermedad poseen las adolescentes entre 14 y 17 años con Diabetes Gestacional, a través de encuestas elaboradas por los autores, cuya modalidad es estructurada, la cual utiliza el cuestionario como instrumento.

Objetivo General: Determinar que conocimientos nutricionales y de control de la enfermedad poseen las adolescentes entre 14 y 17 años con Diabetes Gestacional

Material y Método: se realiza un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y prospectivo, de corte transversal. Información y muestra de 70 adolescentes, aplicando encuesta estructurada, administrada a través de una entrevista.

Resultados: Los resultados más significativos fueron que se observó que el 33% tiene entre 14 y 15 años y un 67% tienen entre 16 y 17 años respectivamente. Con respecto a la presencia de antecedentes familiares de enfermedades, un 43% de la muestra presenta antecedentes de Diabetes, mientras que el 27% tiene antecedentes de obesidad. En cuanto a los alimentos que más se consumen son las harinas en un 36%. En relación al conocimiento de la

enfermedad Diabetes Gestacional el 70% de las adolescentes manifestaron desconocer sobre dicha enfermedad. Con respecto a los cuidados, riesgos y hábitos nutricionales para la Diabetes Gestacional, el 75% los desconoce y solo un 25% refiere conocerlos. En cuanto a la realización de controles de glucemia, el 69% de las adolescentes no se han realizado ningún control durante el embarazo y el 31% refirió que si lo hizo.

Conclusiones: Se concluye, luego de analizar los datos obtenidos, que un gran número de adolescentes embarazadas desconocen los hábitos nutricionales, controles de glucemia, control sobre la diabetes gestacional y los riesgos a los que están expuestas.

Propuestas: se propone una charla informativa-educativa sobre hábitos nutricionales y control de la Diabetes Gestacional”

Palabras Clave: Diabetes Gestacional- Control- Hábitos nutricionales

PREFACIO

La OMS define 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 19 años...".

En la actualidad se ha notado un marcado descenso de la menarca en las mujeres aproximadamente a los 11 años, cada vez a edades más tempranas, lo que les permitiría ser madres a edades más tempranas también. En cuanto al nivel educativo de las adolescentes, también se ve ampliamente afectado por la situación de embarazo a temprana edad.

Es el propósito de quienes realizan este estudio Determinar que conocimientos nutricionales y de control de la enfermedad poseen las adolescentes entre 14 y 17 años con Diabetes Gestacional internadas en el Sector 1 del Servicio Maternidad del Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson durante el segundo trimestre del 2020, a través de encuestas elaboradas por los autores, cuya modalidad es estructurada, la cual utiliza el cuestionario como instrumento.

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I

Planteo del Problema	Página 1
Objetivos Generales y Específicos	Página 4
Justificación	Página 5
Marco Teórico	Página 6

CAPITULO II

Diseño Metodológico	Página 38
Variables. Operacionalizacion	Página 40
Aspectos Legales	Página 43
Análisis y Procesamiento de Datos	Página 44

CAPITULO III

Resultados y conclusiones	Página 60
Apéndice y Anexos	Página 64
Bibliografía	Página 71

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla N° 1	Página 44
Tabla N° 2	Página 45
Tabla N° 3	Página 46
Tabla N° 4	Página 47
Tabla N° 5	Página 48
Tabla N° 6	Página 49
Tabla N° 7	Página 50
Tabla N° 8	Página 51
Tabla N° 9	Página 52
Tabla N° 10	Página 53
Tabla N° 11	Página 54
Tabla N° 12	Página 55
Tabla N° 13	Página 56
Tabla N° 14	Página 57
Tabla N° 15	Página 58

CAPITULO I

Planteo del Problema

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La profesión de Enfermería tiene como misión el Cuidado de la salud de los individuos en todas las etapas de la vida, así como de la familia del mismo, este trabajo de investigación tratara sobre pacientes adolescentes embarazadas, con patología asociada Diabetes Gestacional.

Se ha observado en el Servicio Maternidad, Sector 1 Embarazo Patológico, del Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson que habría muchas pacientes que padecerían diabetes durante su embarazo, cabe destacar que la Diabetes Gestacional es un tipo de diabetes que se desarrolla solo durante el embarazo y puede causar problemas de salud tanto en la madre como en recién nacido. En este sector las pacientes son internadas a partir de la semana 20 de gestación, la gran mayoría ya llegan al nosocomio con los diagnósticos previos de los médicos tratantes o de los centros de salud de la periferia. Hemos observado que varias pacientes internadas con diagnóstico de diabetes gestacional serian adolescentes. La gran mayoría tendría indicación de dieta para diabético y controles de HGT, mas análisis de rutina, ecografía y ECG. A las pacientes se les entregaría una planilla de controles diarios de HGT, donde se les explicaría que deben registrar todos los valores de los controles, se les aclararía cómo debe controlarse diariamente, ya que es fundamental el autocontrol en pacientes diabéticos, se les dirían los valores normales de glucemia, los signos y síntomas de alarma que deberían comunicarle a la enfermera de turno.

Durante los turnos respectivos de enfermería, donde se controlarían a cada una de las pacientes, se observó un denominador muy común en las pacientes adolescentes que padecerían diabetes gestacional, y es que no se controlarían como es debido, las planillas se encontrarían en blanco, o solo tendrían un control, no tendrían cuidado y manejo de su enfermedad, ya que varias veces las enfermeras las han visto comiendo galletas, gaseosas dulces, alimentos fuera de la dieta para diabético.

En este sector, se permite que un acompañante de sexo femenino acompañe a la paciente, por lo que el personal del sector intentaría recurrir a estas personas para solicitar ayuda para controlar que la paciente no ingiera alimentos fuera de la dieta que prepara la nutricionista del hospital, a lo que las respuestas serian

variadas, primero que la paciente tendría hambre, que es poco lo que le traerían del servicio del hospital, que estaría antojada, que unas galletitas dulces no le van a harían nada.

Existirían algunas pacientes que requerirían insulino terapia por indicación médica, más valoración del diabetólogo del hospital, entonces los controles serían más estrictos.

Es de importancia destacar que todas las mañanas de lunes a sábado, las pacientes son valoradas por los médicos de la sala, cuando los mismos les solicitarían las planillas de controles, ellas inmediatamente culparían a Enfermería, esto generaría que los médicos inicien reclamos al sector de Enfermería y este último tendría que dar explicaciones del incumplimiento del tratamiento por parte de la paciente, esto es con respecto a la relación Médico-Enfermero.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

“¿Qué conocimientos sobre hábitos nutricionales y control de la enfermedad poseen las adolescentes entre 14 y 17 años con Diabetes Gestacional internadas en el Sector 1 del Servicio Maternidad del Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson durante el segundo trimestre del 2020?”

OBJETIVOS DE ESTUDIO

General

- ✓ Determinar que conocimientos nutricionales y de control de la enfermedad poseen las adolescentes entre 14 y 17 años con Diabetes Gestacional

Específico

- ✓ Valorar los conocimientos de las embarazadas adolescentes sobre diabetes gestacional
- ✓ Identificar los motivos que conducen a las embarazadas adolescentes a no controlarse dicha enfermedad
- ✓ Identificar las complicaciones en el embarazo que produce la diabetes gestacional

JUSTIFICACION

Las motivaciones que llevan a realizar esta investigación parten de una necesidad e inquietud por investigar sobre los conocimientos nutricionales y de controles, sobre Diabetes Gestacional en nuestras adolescentes, ya que, de no cumplir con los cuidados y recomendaciones adecuadas puede tener consecuencias serias durante el embarazo y afectar al recién nacido.

Dicha investigación proporcionaría conocimientos acerca de los motivos que llevan a las embarazadas adolescentes a no realizarse los controles correspondientes e identificar las diversas complicaciones gestacionales que provoca esta patología, para poder brindar estrategias educativas hacia las pacientes y los familiares, debido a que en esta etapa particular muchas adolescentes aún se encuentran conviviendo con padres y hermanos, los cuales son un gran apoyo emocional y sustento económico durante el periodo de gestación.

Se considera que la Educación es fundamental para la concientización y conocimiento, no solo de los pacientes, sino de toda la comunidad para el Cuidado de la Salud. Enfermería como fuentes de información, formación y apoyo, junto con el equipo interdisciplinario, brindaría educación. Una comunidad formada, instruida y entrenada en cuanto a Diabetes se refiere, reduce ampliamente los gastos al sistema de salud.

MARCO TEÓRICO

Educación y Desarrollo físico-psico-social de las adolescentes

La adolescencia es un periodo donde existen cambios importantes, tanto físicos, como psicosociales, que comienzan con los primeros signos de la pubertad y finaliza cuando cesa el crecimiento. Hay dos conceptos a tener en cuenta en esta etapa que ocurren de manera simultánea, una es la "pubertad", que es un acontecimiento fisiológico del ser humano y la "adolescencia" que es un concepto sociocultural.¹

La adolescencia es un periodo de aprendizaje para la adquisición de conocimientos cada vez más complejos y estrategias para afrontar la edad adulta, es una etapa de gran riqueza emocional, donde hay un gran bienestar físico y psicológico, es por ello que la mayoría de las personas recuerdan esta etapa como una de las mejores de su vida.

La adolescencia comienza con la aparición de los primeros signos de la pubertad, desde el comienzo existen cambios hormonales que producen el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios como, por ejemplo, crecimiento longitudinal, cambios en la composición corporal. Estos cambios tienen una cronología que no es igual en todos los individuos y es más tardío en hombres que en las mujeres.

Entre los 6 y 8 años se produce la "adrenarquia", que precede a la aparición de la activación del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal y es independiente de él. Hay un aumento de las hormonas secretadas en la capa reticular de la corteza suprarrenal, la dehidroepiandrosterona (DHEA), la dehidroepiandrosterona sulfato (DHEAS) y la androstendiona. Estas hormonas son precursoras potentes de la testosterona y de la dehidrotestosterona. Las manifestaciones de la secreción de estas hormonas se van a traducir en crecimiento del vello axilar y púbico, desarrollo de olor corporal e incremento de secreción sebácea.

Existen mecanismos de retroalimentación que persisten durante toda la vida, es el cambio en la sensibilidad de las zonas del eje lo que diferencia la niñez, la adolescencia y el adulto.

¹ J.L. Iglesias Diz. "Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales". *Pediatría integral*. 2013. XXVII (2): 88-93

En la pubertad hay una reducción en la sensibilidad del hipotálamo e hipófisis a la retroalimentación de esteroides sexuales, como testosterona y estradiol, con lo que las gonadotropinas FSH (folículo estimulante) y LH (luteinizante) comienzan a aumentar, y es producido por una maduración del SNC (sistema nervioso central). Con el aumento de las FSH y la LH, aumenta la producción de hormonas sexuales. En las mujeres con la FSH aumenta la producción de estradiol y se estimulan los folículos primarios, generando la maduración del ovulo, produciendo la aparición de la ovulación. La hormona LH estimula la producción de andrógeno y del cuerpo lúteo para producir progesterona.

En el hombre, la FSH estimula la gametogénesis y la LH estimula las células de Leydig para la producción de testosterona. (ver anexo 1)

Los caracteres sexuales secundarios son una manifestación del desarrollo y maduración sexual del adolescente, algunos de estos cambios son: desarrollo de vello pubiano y axilar, crecimiento de testículos, crecimiento de mamas en mujeres, entre otros. El varón comienza el desarrollo a una edad aproximada de 11 o 12 años y el tiempo promedio en que completa la pubertad es de 3 años.

En las mujeres, el botón mamario, es el primer signo del comienzo puberal, el cual puede ocurrir alrededor de los 11 años. La menarquia (primera menstruación) ocurre alrededor de los 12 años y se cree que está relacionada con la menarquia de la madre y de las condiciones socio económicas.

El crecimiento y composición corporal implica colaboración entre el sistema endocrino y el sistema óseo. La GH (hormona del crecimiento), tiroxina, insulina y corticoides influyen en el aumento de la talla y velocidad de crecimiento. La GH es la clave del crecimiento longitudinal, la maduración ósea depende de la hormona tiroidea, andrógenos y esteroides sexuales. Todas estas hormonas puestas en marcha contribuyen al estirón puberal.

El estirón puberal representa el 25% de la talla adulta, este periodo dura alrededor de 2 años y medio. La velocidad también varía, en las mujeres de 5 a 11 cm y en los varones de 6 a 13 cm aproximadamente. El comienzo del estirón comienza antes en las mujeres que, en los varones, en promedio a los 12 años en mujeres y a los 14 años en varones, en este periodo las chicas crecen entre 20 y 23 cm mientras que los muchachos de 24 a 27 cm.

De igual manera ocurre el crecimiento ponderal que viene a representar el 50% del peso ideal del adulto. La relación ponderal varía entre 4,6 y 10,6 kg en mujeres y 5,5 y 13,2 kg en varones, la mayor masa muscular la desarrollan los hombres, por este motivo son más pesados en relación con las mujeres. Aumenta el tejido graso en las mujeres en mayor proporción que en los varones.

La pelvis femenina se remodela y aumenta de anchura, mientras que en el varón aumenta el diámetro biacromial, configurando el dimorfismo sexual característico de los dos sexos.

El desarrollo psicosocial de los adolescentes se puede explicar en 4 características que los identifican:

- ✓ Lucha independencia-dependencia: durante los primeros años, 12 o 14 años, la relación con los padres es difícil ya que existe una constante confrontación, el humor es variable, hay un vacío emocional. A medida que avanza la adolescencia, 15 o 17 años, hay mayor integración, mayor independencia, madurez, reconciliación familiar, estas características se ven más claras en la edad de 18 a 21 años.
- ✓ Preocupación por el aspecto corporal: los cambios físicos y psicológicos generan gran preocupación y generan rechazo al propio cuerpo, inseguridad respecto a su propio atractivo, crece el interés por la sexualidad. Cerca de los 15 o 17 años, ya comienza la aceptación del propio cuerpo, aunque continúa preocupado por la apariencia externa. Las relaciones sexuales son más frecuentes. Entre los 18 y 21 años, ya el aspecto externo tiene menor importancia y se acepta el propio cuerpo.
- ✓ Integración en el grupo de amigos: es de vital importancia en esta etapa, para el desarrollo de aptitudes sociales. Las amistades son lo más importante y desplaza el apego que sentía hasta entonces por los padres. Aparecen las relaciones con el sexo opuesto. A la edad de 15 o 17 años, aparecen los grupos de amigos, el club, el deporte, grupos de música, salidas con amigos, se adoptan signos comunes de identidad como, por ejemplo, tatuajes, moda, cortes de cabello, colores de cabello, piercing, etc. Más tarde, a los 18 o 21 años, la relación con los amigos se vuelve

más débil, se centra en pocas personas y las relaciones de pareja comienzan a ser un poco más estables.

- ✓ Desarrollo de la identidad: en la primera etapa de los 12 a 14 años, hay objetivos irreales, escaso control de impulsos y muchas dudas, rechazan la intervención de los padres en sus asuntos. Posteriormente, entre los 15 a 17 años, hay mayor empatía, creatividad, pensamiento más abstracto, aunque también adquieren conductas de riesgo. Ya entre los 18 y 21 años suelen ser más realistas, racionales, objetivos, prácticos y con comportamientos más próximos a los de un adulto.

La adolescencia es un periodo de muchos cambios, incertidumbre, dudas, las ideas encontradas de querer ser adulto pero la madurez de la etapa aún no se lo permite, es por ello que, como profesionales, es nuestro deber acompañarlos y guiarlos, para que sean en el futuro adultos responsables y comprometidos con su propia vida.

Mirada Social del Embarazo Adolescente

El embarazo adolescente es un problema social y de salud pública mundial, que afecta en gran medida a la familia, ya que esta es la unidad fundamental de la sociedad. En la actualidad los adolescentes constituyen un grupo etario de gran envergadura, su impacto en la población mundial se ve reflejado con más notoriedad en América latina, Caribe, Cuba y América del Sur. La maternidad en esta etapa afecta directamente al adolescente, a su familia y a la sociedad, es por ello que se inició dicha investigación.²

La OMS define 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 19 años...". Etimológicamente la palabra Adolescencia hace referencia a adolecer o sufrir carencia de algo. Se considera una etapa donde finaliza la

² Chacín. OD, Cortez. AA, Álvarez. GAG, et.al. "Embarazo en la adolescencia, su repercusión familiar y en la sociedad". Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2015, 41 (1)...

infancia, pero aún se adolece de años y experiencias para ser considerado adulto.³

En la actualidad se ha notado un marcado descenso de la menarca en las mujeres aproximadamente a los 11 años, cada vez a edades más tempranas, lo que les permitiría ser madres a edades más tempranas también.

La ONU ha informado cifras sobre embarazos adolescentes, las mismas son preocupantes, afectan tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo, alguna de las cifras que informa por ejemplo es que en el mundo hay 1000 millones de adolescentes, de estos el 83% son de países subdesarrollados. En EE. UU el 70 % de las adolescentes que tienen un hijo afirman no haberlo deseado, además estas también son las primeras víctimas de infecciones de transmisión sexual.

En América latina y América del Sur es muy común el embarazo en mujeres menores de 19 años, otro dato que cabe mencionar es que las parejas jóvenes utilizan anticonceptivos con menor frecuencia que los adultos, para retrasar un embarazo. Esta escasa utilización de los métodos de anticoncepción determina un alto riesgo de embarazo entre las jóvenes.

En Argentina las estadísticas oficiales que provienen del sistema de estadísticas de salud aportan elementos centrales para caracterizar las condiciones de salud de la población adolescente. Los resultados del informe pertenecen al año 2017 y se focalizan en dos temas centrales: los nacimientos productos de embarazo adolescente y la mortalidad adolescente (mortalidad materna causada por el embarazo).

En el año 2017 la cantidad de nacidos vivos en Argentina fue de 704.609 niños y niñas, de ese total, 94.079 fueron hijos de mujeres adolescentes, se trata del 13,6% del total de los nacimientos de dicho año: 2493 (0,4%) correspondieron a

³ Fisher I. "Psicoanálisis ayer y hoy", Kait. L revista digital. 2019 mayo. "Adolescencia Infecunda: embarazo adolescente [citado en 2019, mayo]; [l pantalla] Disponible en www.elpsicoanalisis.org.ar

adolescentes menores de 15 años y 91.586 (13,2%) corresponde a adolescentes entre 15 y 19 años.⁴

En particular, San Juan tiene un porcentaje de 13,8% de nacidos vivos de madres adolescentes en el año 2017.

En cuanto al nivel educativo de las adolescentes, también se ve ampliamente afectado por la situación de embarazo a temprana edad, se evidencio que el nivel mayoritario alcanzado, en adolescentes que tuvieron un hijo en el año 2017, fue secundario incompleto. Se registraron 6277 nacimientos de mujeres adolescentes con nivel primario incompleto (6,7% del total). Si se valora la situación de las jóvenes de 18 y 19 años la situación es la siguiente, 6,1% con nivel primario incompleto, 19,8% con nivel primario completo, 47,7% con nivel secundario incompleto, 23,9% con nivel secundario completo y 2,5 % con nivel técnico/universitario completo.

El segundo apartado importante a destacar es el riesgo de morir de la mujer y el niño, asociado a la maternidad adolescente, la cual se define como la muerte durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a su terminación, ya sea agravado por el embarazo o por su atención. En año 2017 se identificaron 26 muertes maternas en adolescentes, la mayor parte asociadas directamente al embarazo, 2 de ellas por aborto, 19 de ellos por causas obstétricas y 5 por causas directas donde se incluyen afecciones preexistentes. No se registraron muertes en mujeres menores de 15 años.

El 13% de las muertes maternas del país en el año 2017 fueron mujeres adolescentes.

En cuanto a las muertes de los hijos e hijas de madres adolescentes, 792 sucedieron antes de cumplir un año de vida, la evidencia da cuenta de que la mortalidad infantil resulta más frecuente en los hijos de mujeres adolescentes que en el resto.

⁴ Dirección de Estadística e Información en Salud (deis) del Ministerio de Salud de la Nación. 2017. Disponible en www.deis.msal.gov.ar

Dichos datos permiten conocer la realidad situacional de las adolescentes en nuestro país, ya que el embarazo adolescente no tiene una causa específica, sino que es multifactorial.

Distintos autores determinan riesgos biológicos y psicosociales. En cuanto al primero hace referencia, como ya se mencionó con anterioridad, a las adolescentes que tienen menarquia precoz, por lo que están más expuestas al riesgo de embarazo, aumentan las relaciones sexuales precoces y el empleo de métodos de anticoncepción es escaso.

El segundo factor de riesgo plantea que un mal funcionamiento familiar puede predisponer a que la adolescente inicie tempranamente las relaciones sexuales, o también se puede ver afectada la armonía familiar por la inesperada maternidad de la joven. El funcionamiento de la familia incluye el cumplimiento de las funciones básicas como la económica, educadora, recreadora, reproductiva, afectiva y protectora.

De acuerdo a las funciones, etapas, ciclo vital de las familias podemos encontrar diversas situaciones que ponen de manifiesto a la familia como factor de riesgo. Podemos encontrar familias en las que alguno de los hijos entra en la etapa de la adolescencia, de por si esta situación cambia la relación que existe con los padres y con el resto de la familia, a esto se le llama Crisis normativas, las cuales son periodos prolongados ya que la madurez psicológica y económica ocurre a edades más tardías.

Como se explicó anteriormente, el adolescente, adolece de años y experiencias, por ello tiene una posición intermedia y un poco contradictoria, ya que los padres le exigen responsabilidad, por un lado, pero a la vez perciben que son incapaces de tomar sus propias decisiones.

En la actualidad el matrimonio se ha visto seriamente afectado, hay un gran número de divorcios o separaciones de hecho, familias ensambladas, o mono parenteral, estas situaciones afectan también al adolescente, así como a la familia y a la sociedad.

Otro tipo de conflicto ocurre cuando conviven varias generaciones familiares en un mismo hogar, se observa la llamada "violación de límites generacionales" un

ejemplo de esta situación sería, una joven mamá trata de eludir sus responsabilidades, esperando que la abuela materna cuide al nieto.

Otras crisis que ocurren en las familias son por desmoralización, ya que deben eludir un embarazo, o dicha situación es vergonzosa ante la sociedad.⁵

Por otro lado, una de las crisis más comunes es la de desorganización, hay cambios económicos importantes desfavorables, ya que la familia debe satisfacer nuevas necesidades, que el nuevo miembro va a requerir. También deben afrontar gastos médicos, o complicaciones del embarazo.

Estudios han demostrado que la maternidad adolescente, compromete la salud tanto de la joven como del niño por nacer, alguno de los riesgos a los que están expuestas las adolescentes embarazadas son, hipertensión inducida por el embarazo, muerte materno fetal, aborto espontáneo, hemorragia genital, infección urinaria y diabetes gestacional. En el recién nacido causa, bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, aumento de morbi-mortalidad. Las adolescentes que ya han tenido un hijo en esta etapa tienen una mayor probabilidad de tener más hijos en esta edad, no contar con el apoyo del padre de los hijos, interrumpir sus estudios, dificultad para poder alcanzar la independencia y estabilidad económica, es por ello que es tan importante la educación para concientizar sobre embarazo adolescente y como fuente de conocimiento para el cuidado de la salud.

La Educación como método para la prevención de Embarazos no deseados en la Adolescencia

Como se ha mencionado anteriormente la adolescencia trae consigo múltiples cambios psicológicos, fisiológicos, biológicos, y socioculturales. Los embarazos adolescentes no deseados son considerados por las OMS como un grupo de mayor vulnerabilidad, ya que revela que 16 millones de adolescentes entre los 15 y 19 años han tenido al menos un hijo y 1 millón de niñas menores de 15 años han dado a luz cada año.

⁵ Berna. IL, y otros "Manual para la intervención de la salud familiar" Ed. Ciencias Médicas. 2002. 43 p

Reducir los embarazos en adolescentes es una meta de políticas públicas en muchos países de Latinoamérica, por ello se considera fundamental promover actitudes y comportamientos saludables en cuanto a educación sexual. Sin embargo, las estrategias han sido insuficientes y poco efectivas.

Estudios muestran que el inicio de la actividad sexual comienza entre los 10 y 12 años, lo que expone a los adolescentes a conductas sexuales de riesgo, como múltiples parejas sexuales o no ser asertivos en la utilización de métodos anticonceptivos.

Las consecuencias de estos actos repercuten directamente sobre el ámbito económico y social de la adolescente embarazada y su familia, con complicación de la salud, abortos de alto riesgo, incluso mortalidad. Hay un impacto negativo ya que este adolescente se encuentra en una etapa formativa, de adquisición de conocimientos y desarrollo de personalidad, a lo que también se suma las consecuencias que puede llegar a traerle a la salud del recién nacido.

En la actualidad se le ha dado mayor importancia a abordar de manera integral y multisectorial, la incorporación de la salud sexual y reproductiva en los programas de estudio. En esta concepción hay un profundo respeto a los derechos sexuales, considerando el sexo responsable, creando espacios para el dialogo, pero sobre la necesidad de capacitar a profesionales, padres, educadores, jóvenes y adultos sobre todos los aspectos vinculados a una sexualidad placentera, sana y responsable.

Los contenidos de la Educación Sexual deben estar diseñados en base a los derechos humanos, sumado a integrar conceptos como el género, respeto a la diversidad, la especificidad cultural y el contexto social.

La metodología educativa debe garantizar la calidad de los contenidos y por tanto sus bases científicas, también la participación de niños, niñas y adolescentes en el diseño de los programas de Educación Sexual.

Otro factor muy importante es que los adolescentes consideran como tema tabú hablar de sexualidad con la propia familia, este tema debería tenerse en cuenta por la sociedad, la familia y por el sistema educativo, ya que el primer lugar donde

el individuo se forma y recibe la primera educación, es justamente en el seno familiar.

La educación sexual tiene por finalidad crear espacios para el dialogo, establecer acciones integrales que ayuden a crear actitudes y valores acerca del ejercicio responsable de la sexualidad en el marco de los derechos humanos y la equidad de género.

DIABETES: “Una enfermedad que afecta a los Jóvenes”

La diabetes es una enfermedad metabólica caracterizada por una deficiencia en la regulación de la glucemia por la insulina. La liberación de insulina es un proceso indispensable en la homeostasis del cuerpo como respuesta al aporte energético del consumo de alimentos. Esta liberación es inducida principalmente en respuesta al incremento de glucemia, pero al mismo tiempo es regulada por diversas sustancias (nutrimentos, hormona gastrointestinal, hormonas pancreáticas, neurotransmisores del sistema nervioso autónomo entre otras). La glucosa, los aminoácidos y los ácidos grasos y los cuerpos cetónicos favorecen la secreción de insulina al igual que la activación del receptor beta dos – adrenérgico y la estimulación del nervio vago, mientras que los receptores alfa 2-adrenérgicos inhiben la liberación de insulina.

El proceso de despolarización de la célula beta provoca la liberación de la insulina; el proceso inicia con el aumento de la concentración plasmática de carbohidratos: la fructuosa y la glucosa 2(GLUT2). El GLUT2 es un transportador de glucosa con baja afinidad, se encuentra en el hígado, riñón, células betas del páncreas y en las membranas basolateral de las células epiteliales del intestino delgado.

El GLUT2 participa en la regulación de las secreciones de la insulina: solo permite el transporte de glucosa cuando las secreciones plasmáticas alcanza el umbral de afinidad como sustrato de GLUT2 (>70mg/dl), y en respuesta conduce a la liberación de la cantidad requerida de insulina para mantener la concentración de glucosa.

Después de la ingesta de alimentos, el hígado por su parte, es capaz de incorporar la glucosa a través del GLUT2 para convertirla rápidamente en

glucógeno (polímero de carbohidratos como almacén de los mismos). De forma inversa, durante el período comprendido entre 6 y 8 horas de ayuno), el glucógeno sufre degradación para generar moléculas de glucosa, que salen de las células hepáticas a la circulación sistémica, preservando de esta manera la glucemia en valores fisiológicos; el GLUT2 es un transportador bidireccional que puede transportar glucosa desde la sangre al tejido o desde el tejido a la sangre, según de requiera.

El GLUT2 tiene también la capacidad de transportar fructosa, por la presencia de un segmento existente en GLUT5 (transportador de fructuosa) y sustituye el presente en GLUT de alta afinidad por la glucosa, como el GLUT1. El GLUT5 es un transportador específico para fructuosa y se expresa en las células del ribete en cepillo del intestino delgado donde modela la absorción de la fructuosa desde el lumen a la célula epitelial intestinal, y no reconoce a la glucosa.

Tras el ingreso de la glucosa (o fructuosa) al interior de la célula beta mediante el GLUT2, el carbohidrato es fosforilado (glucosa-6 fosfato, G-6-P) subsecuentes procesos oxidativos.⁶

Complicaciones agudas de la DIABETES MELLITUS

Este tipo de complicaciones agudas dan lugar a lesiones neurológicas, accidentes cardiovasculares o cerebrovasculares, riesgo vital, en caso de no tratamiento.

Hipoglucemia: se puede definir como una concentración de glucosa en sangre venosa inferior a 60 mg/dl o capilar inferior a 50 mg/dl.

Hipoglucemia leve: la persona presenta síntomas relacionados con una actividad adrenérgicos (ansiedad, inquietud, taquicardia, palpitaciones temblores) o colinérgicos (sudoración). En el sistema nervioso (menor capacidad de concentración, mareos, hambre, visión borrosa), pero sin que se produzca un deterioro de las actividades normales del organismo.

⁶ Cervantes,R, D. Bernal J,M.Setiembre2013.Fisiología de la diabetes y los mecanismo de muerte de las células β pancreáticas. Revista de endocrinología y nutrición. Vol21, N3, pp98-106

Hipoglucemia moderada: el estado neurológico de la persona presenta un deterioro de la función motora, (confusión, conducta inadecuada) pero la persona posee el grado de alerta para aplicar un auto tratamiento.

Hipoglucemia grave: este tipo de alteraciones da lugar a un coma, crisis convulsiva o un deterioro neurológico, lo suficiente para que la persona no pueda llevar a cabo el auto tratamiento y necesite ser atendido por otra persona.

Hipoglucemia nocturna: se da entre 01:00- 03:00 hs. Por una disminución de las necesidades de la insulina para normalizar las concentraciones de glucosa en sangre en el periodo antes del alba. Pude ser inadvertida, pero puede presentar, sudoración, pesadilla, inquietud y cefalea.

Consecuencias:

- ✓ Síndrome de hiperglucemia debido a la respuesta contra insular a la hipoglucemia.
- ✓ Accidente cardiovascular agudo (ángor, infarto de miocardio o cerebrovascular (ACV).
- ✓ Hemorragia de retinopatía en personas con retinopatía previa.
- ✓ Aparición de encefalopatía hipoglucémica o daño permanente en la corteza cerebral a consecuencia de episodio de repetidos de hipoglucemias graves.

Hiperglucemia

Es el resultado del déficit absoluto o relativo de insulina este déficit puede provocar en los pacientes diabéticos un cuadro de cetoacidosis o un síndrome hipoglucémico hiperosmolar.

Cetoacidosis Diabética

Es una complicación metabólica de la diabetes mellitus tipo 1, también puede aparecer en la diabetes tipo 2 en situación de estrés. Se produce por un déficit relativo o absoluto de insulina, que cursa con hiperglucemia superior a 300mg/dl, cetonemia con cuerpo cetónico total en suero a 3 mmol/l, acidosis con pH inferior a 7,3 o bicarbonato sérico inferior a 15 meq/l⁸.

Los factores precipitantes se destacan procesos infecciosos y errores en la administración de insulina sea por omisión de dosis por el enfermo o prescripción de pauta terapéutica inadecuada.

Coma Hiperglucémico Hiperosmolar no cetósico

Una complicación metabólica aguda más frecuente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, por lo general en pacientes de edad superior a 60 años, provocando mortalidad superior a 50% a la ocasionada por la cetoacidosis diabética.

Acidosis Láctica

Se considera una complicación menos frecuente es una descompensación aguda cuando este cuadro se asocia con diabetes suele ser a una reducción del aporte de oxígeno, hipoxia hística relacionada con una contracción de volumen grave, disfunción miocárdica, una infección o al uso de biguanidas.

Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus

Pacientes con diabetes mellitus desarrollan complicaciones a largo plazo, no siendo la hiperglucemia los únicos factores para la aparición de las complicaciones, intervienen factores de riesgo como son la hipertensión arterial, dislipemia y tabaquismo.

Complicaciones Microvasculares

Hay una relación entre el control de la glucemia y la incidencia y las complicaciones microvasculares. La hipertensión y el tabaquismo tiene efectos adversos en las complicaciones microvasculares.

Retinopatía Diabética

Es una afección de la micro vascularización retiniana. La retina es la estructura ocular más afectada por la diabetes, también puede afectar a cualquier parte de ojo (cristalino, cámara anterior, cornea, iris, nervio óptico y oculomotores) provocando la oftalmopatía diabética.

La retinopatía diabética es la segunda causa de ceguera en el mundo y más común en las personas de edad comprendida entre 30 y 69 años.

Nefropatía Diabética

La nefropatía diabética es la causa principal de insuficiencia renal. Se caracteriza por albuminuria superior a 300mg/24h. hipertensión e insuficiencia renal progresiva, los estados más graves requieren diálisis o trasplante renal.

Neuropatía Diabética

Es un daño a los nervios causados por niveles altos de glucemia en sangre hay signos y síntomas de disfunción nerviosa. Se clasifican en:

- ✓ NEUROPATIA PERIFERICA: Afecta a los pies y las piernas y las piernas, luego las manos y los brazos
- ✓ NEUROPATIA AUTONOMICA: el sistema autónomo controla el corazón, la vejiga, los pulmones, el estómago, los intestinos, los órganos sexuales y los ojos. La diabetes puede afectar los nervios en cualquiera de estas áreas.
- ✓ NEUROPATIA PROXIMAL (amiotrofia diabética): afecta los nervios de los muslos, las caderas, los glúteos o las piernas. Conocida como amiotrofia diabética o radioculoplexopatía, es más frecuente en personas con diabetes tipo2.
- ✓ MONONEUROPATIA (neuropatía focal): es la lesión a un nervio específico, puede ser del rostro, torso o de la pierna. Se presenta en mayor frecuencia en los adultos mayores.

Complicaciones Macrovasculares

La macroangiopatía es la afectación arteriosclerótica de los vasos de mediano y gran calibre, esta afección es histológica y bioquímicamente similar al aterosclerosis de los individuos no diabéticos, en los diabéticos tienen un inicio más precoz, una gravedad y extensión mayores. Las personas con diabetes tienen mayor causa de mortalidad.

Cardiopatía Isquémica

Enfermedad coronaria asociada con diabetes, su forma de presentación clínica es iguales a las enfermedades coronarias es decir angina, infarto agudo de miocardio, la insuficiencia cardiaca y la muerte súbita.

Arteriopatía Isquémica

Es más prevalente en varones diabéticos. Es una lesión que radica en los miembros inferiores sobre todo en el territorio infrapatelar o distal en arterias tibioperoneas y pedias.

Enfermedades Cerebrovasculares

Las complicaciones cerebrovasculares son 2 veces más frecuentes en los diabéticos que en los no diabéticos, pueden presentar ictus isquémico, infartos lacunares y amaurosis fugax.

Estenosis de la arteria renal y aneurisma de la aorta abdominal

Se sospecha estenosis de la arteria renal ante la auscultación de soplo abdominal, ante una HTA grave o si aparece insuficiencia renal durante el tratamiento.

Formas mixtas. Pie Diabético

Es una alteración clínica de base etiopatogenia neuropática inducida por la hiperglucemia mantenida. Pequeños traumatismos provocan la lesión tisular y la aparición de úlceras. Se clasifica en:

GRADO 0: no hay lesión (callos, fisura, hiperqueratosis)

GRADO 1: úlcera superficial, aparece en la superficie plantar, en la cabeza de los metatarsianos y espacios interdigitales.

GRADO 2: úlceras profundas que afectan tendones y ligamentos, no hay absceso o afección ósea.

GRADO 3: úlcera profunda acompañada de celulitis, absceso u osteítis.

GRADO 4: gangrena localizada, generalmente en talón, dedos o zonas distales del pie.

GRADO 5: gangrena extensa.

Otras Complicaciones

Piel: la diabetes mellitus provoca lesiones dérmicas

Boca: aparecen caries dental, candidiasis oral, síndrome de ardor bucal, agrandamiento de la glándula salivales.

La Diabetes Mellitus se clasifica:

Diabetes TIPO 1(DM1) también conocida como diabetes insulino dependiente. Inicia comúnmente en la infancia y se considera una enfermedad inflamatoria crónica, se desarrolla como consecuencia de la destrucción de las células beta del páncreas, lo que lleva a la deficiencia de insulina que puede ser leve al principio, pero evoluciona rápidamente hacia la carencia absoluta de la hormona.

La velocidad de la destrucción de las células beta determinan la intensidad del cuadro clínico; si el cuadro se inicia a edad temprana, la intensidad será mayor. El síndrome diabético agudo tiene una duración variable, entre 2 y 12 semanas, aunque puede ser mayor. Un 30% de los casos siguen una etapa de remisión en que el paciente se mantiene estable y no necesita insulina o requiere dosis bajas gracias a una mejoría del funcionamiento de las escasas células betas que aún sobrevive, lo que disminuye la glucotoxicidad posteriormente se produce una intensificación gradual del trastorno. La mayoría de los pacientes con DM1 tiene inestabilidad metabólica, presenta hipo e hiperglucemia. Algunas personas con DM1 son obesos antes de empezar el tratamiento o después de iniciarlo; por otro lado, puede existir una tendencia genética que predispone a la persona a presentar resistencia a la insulina u obesidad

Diabetes TIPO 2 (DM2) no insulino dependiente. La obesidad mórbida se asocia con el desarrollo de diferentes enfermedades entre las que se destacan diabetes y la hipertensión. La obesidad es una consecuencia de la ingesta continua y desregulada de alimentos ricos en contenido energético que no es aprovechado como consecuencia de una baja actividad metabólica y/o sedentarismo, por lo tanto, se almacenan y acumulan en tejidos grasos. En este proceso, el páncreas

tiene secreción de insulina elevada para conservar la glucemia en niveles normales.

Hay factores como la herencia poligénética, junto con factores de riesgo que incluyen la obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial, historias familiares de diabetes, dieta rica en carbohidratos, factores hormonales y una vida sedentaria que predisponen a dicha enfermedad. Pasa por distintas etapas antes de que se llegue al diagnóstico; primer momento, es la intolerancia a la glucosa o prediabetes. En la DM2 el individuo no necesita aporte insulina, pero podría llegar a necesitarla a lo largo de su evolución.

Diabetes Gestacional (DG) alrededor del 40% de las pacientes pueden requerir administración de insulina durante el trastorno. La mayoría de las veces, este tipo de diabetes desaparece después de que nazca el bebé. Sin embargo, cuando una mujer ha tenido diabetes gestacional, tiene más probabilidades de sufrir diabetes tipo 2 más adelante en la vida.⁷

Otro tipo específicos de diabetes: menos comunes de esta enfermedad incluyen la diabetes monogénica, que es una forma hereditaria de diabetes y la diabetes relacionada con fibrosis quística. Otro tipo, diabetes secundaria a medicamentos puede alterar las secreciones o la acción de la insulina

Diabetes y adolescencia

Para poder explicar sobre este tema, era de vital importancia referirnos anteriormente sobre la fisiología, clasificación de la diabetes mellitus.

En la adolescencia, como se mencionó ya, es una etapa de transición entre la niñez y la época adulta, se producen muchos cambios que pueden afectar de una u otra forma a la diabetes.

A nivel biológico se comienza a liberarse hormonas (hormona de crecimiento y esteroides sexuales) que pueden condicionar una resistencia a la insulina, es posible que se requiera más insulina que antes. Puede ocurrir que por efecto de las hormonas sexuales el cuerpo cambie y también modificaciones en relación

⁷ Stewart López Gloria.2009. Diabetes mellitus: clasificación, fisiología y diagnóstico. Medwave.

al peso y distribución de grasa. En este periodo también los adolescentes tienen un mal control de la diabetes, que pueden desarrollar complicaciones a futuro.

Nivel psicológico en esta etapa se redefinen gustos, relación con padres y compañeros es pensar en el futuro. Algunos de estos aspectos son influenciados por la diabetes.

Estudio y época de examen: en este periodo los niveles de azúcar están más altos, debido al estrés se liberan una serie de hormonas que hace que se modifique la glucemia. Esto de agrava ya que se deja de practicar deporte o la ansiedad de esta situación se tiende a comer en forma impulsiva. Todo esto puede llevar a aumentar los niveles de glucemia y hacer un bajo rendimiento intelectual es decir resultados negativos para el estudio o examen.

Salidas nocturnas: en este periodo es común este tipo de actividades, la diabetes puede ocasionar alteración en la rutina debido a que se debe tomar recaudos para el mantenerla a niveles óptimos.

Tabaco: en el caso de la diabetes, el fumar aumenta el riesgo de padecer enfermedades isquémicas como el infarto del miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, daños visuales, úlceras en los pies.

Alcohol: el alcohol en exceso genera embriaguez y esto provoca que no se piense con claridad, por ende, no hay un control o decisiones correctas sobre dosis de insulina o reconocer síntomas. El alcohol impide que el hígado produzca glucosa ya que las enzimas están metabolizando el alcohol. Las bebidas alcohólicas azucaradas, tienden a subir la glucemia de forma inicial pero luego provocan hipoglucemia.

Drogas ilegales: el uso de esto provoca alteraciones a nivel de conciencia, alteraciones nerviosas y demás, perdiendo el control de la enfermedad.

Relaciones sexuales: las relaciones sexuales en personas con diabetes, implica una actividad física con consumo de energía y el riesgo de hipoglucemia.

Menstruación: mujeres con diabetes sufren alteraciones y cambios en los niveles de glucemia⁸.

⁸ Hernández Cardona Roque. Diabetes y adolescencia. Fundación para la diabetes.

Como se ha mencionado, la diabetes mellitus representa un grave problema de salud tanto como para los adolescentes, niños y adulto. Y su incidencia oscila entre el 1-2% de la población mundial, siendo la más común la diabetes no insulino dependiente, o tipo 2. Estudios demuestran que es la segunda causa de muerte en varones y mujeres.

Es de importancia reconocer que los adolescentes se sienten invulnerables, que nunca les va a suceder nada malo, y que el futuro es aquí y ahora, por lo tanto, como para los padres y adolescentes es una tarea difícil, siendo la comunicación y la ayuda de la familia imprescindible y no centrarse tan sólo en la diabetes también en todos los cambios fisiológico y sociales que atraviesa el adolescente.

Diabetes Gestacional: "Enfermedad que afecta a muchas Mujeres Adolescentes"

Fisiopatología

La diabetes Mellitus Gestacional, es una patología que aparece generalmente en los embarazos con sus respectivos factores de riesgos como, por ejemplo

1. Diabetes
2. Obesidad
3. Malos hábitos alimentarios
4. Sedentarismo, etc.

A nivel mundial se ha observado un ascenso principalmente de adolescentes con diabetes gestacional en América Latina.

Durante el embarazo se producen diversos cambios en la mujer que se van adecuando para el desarrollo del producto, cuando existe un desequilibrio en este mecanismo la mujer adolescente se encuentra en riesgo de desarrollar diferentes patologías como por ejemplo "DIABETES GESTACIONAL"

La diabetes gestacional es un problema de salud donde se reportan en América Latina el 20% de la mortalidad materna de adolescentes relacionados con partos o cesáreas que se practican en las adolescentes menores de edad alrededor de 14 o 15 años aproximadamente.

La mayoría de ellas no presentan controles prenatales y esto conlleva a importantes riesgos tanto para la madre como para el feto ya que pueden ser controladas desde el comienzo al final del embarazo, y luego el posparto por lo que se hace necesario un diagnóstico y un tratamiento precoz.

La diabetes gestacional es un desorden que se produce en el cuerpo de la mujer embarazada, provocando una resistencia de insulina que no se procesa en forma correcta, es decir que el organismo produce menor cantidad de insulina o lo aprovecha en forma incorrecta, logrando así un desajuste en el metabolismo, dando lugar a que la glucosa se aglomere en la sangre, y ahí se produce el efecto Hiperglucémico, presentándose a partir de la semana 20 a la semana 28 de gestación.

El embarazo en la adolescencia es un problema de salud tanto en países en vías de desarrollo, como en los ya altamente desarrollados.

El embarazo en la adolescencia es motivo de gran preocupación en nuestra sociedad donde como una respuesta a una menarquia precoz, mayor libertad y tolerancia social, encontramos gestaciones a edades cada vez más tempranas. Así en Cuba el 13% de los nacimientos ocurren en madres adolescentes y el 50% de ellas tienen riesgos de tener complicaciones.⁹

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que más de ciento ochenta millones de mujeres adolescentes a través de los malos hábitos alimentarios, el sedentarismo, falta de actividad física y obesidad tendrán Diabetes Mellitus.

La enfermedad se distingue por el aumento de la glucemia en la sangre y su evolución, con esto surgen complicaciones micro – macro vascular y neuropático provocando daño e insuficiencia en los órganos como por ejemplo en ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos, afectando así la calidad de vida de cada una de ellas.

Las modificaciones fisiológicas del organismo de la glucosa materna inducida por el embarazo garantizan el mantenimiento de un continuo y constante aporte de glucosa al feto a través de intercambio a nivel placentario.

Hay aumento progresivo de la concentración de insulina materna durante toda la gestación que trae como resultado modificaciones metabólicas de tipo anabólica, pues la hormona determina una mayor utilización de la glucosa con un acumulo de glucogenia nivel de hígado y los tejidos.¹⁰

⁹ Medicina General Integral. Revista Cubana Vol.23. N°3. Ciudad de La Habana. Julio – Sep. 2007.

¹⁰ Parodin, C. Sophie, J. Diabetes y Embarazo. Rev. Fac. Cs. Medicas. Enero – Junio 2016

Diversas complicaciones en la Maternidad adolescente

El significado de la menarca es la primera menstruación en la mujer, es decir la primera ovulación, que se presenta cuando biológicamente el cuerpo se prepara para ser madre, en la actualidad la disminución en la edad de la menarquia es un elemento que induce en la gestación temprana y esto nos lleva a complicaciones y riesgos perinatales como por ejemplo la constitución de la familia, las condiciones sociales, culturales y los medios de comunicación. La inseguridad potente de gestar para las niñas incluye las relaciones sexuales a una edad temprana sin el uso adecuado de anticonceptivos, ni protección, el consumo temprano de alcohol, drogas, abandono de la escuela, familia o cualquier actividad que la lleve a la deserción, percibir pocas o ninguna oportunidad para progresar.

El embarazo se entiende más vulnerable cuando está cerca de la menarquia, porque después de pasados los 5 años de la misma se considera la madurez reproductiva, antes son considerados especialmente con mucha prioridad por los riesgos que puedan producirse, tanto maternos como así también riesgos perinatales, es muy frecuente que estos embarazos se presenten en forma indeseada o no planificada o con una relación débil de pareja, lo que lleva a rechazar el embarazo u ocultamiento por temor a la reacción del grupo familiar y por ende llega a la maternidad con controles insuficientes

Algunas consecuencias medicas asociadas con el embarazo en madres adolescentes son también la diabetes, hipertensión, anemia, peso bajo al nacer, partos pre términos, determinando mayor morbimortalidad materna. El embarazo adolescente se ha centralizado en las complicaciones médicas durante el embarazo, las causas psicosociales y los efectos en la vida de las adolescentes, el rol que juegan los familiares, especialmente la madre.

La maternidad adolescente recibió la atención sobre los efectos del embarazo, donde se van a dirigir las políticas de cuidado para que las adolescentes sean unas madres exitosas en el futuro.

Una de las consecuencias más que se asocia a la maternidad es que las hijas de madres adolescentes presentan una alta probabilidad de llegar a ser madres en la adolescencia. Esta transmisión intergeneracional de la maternidad adolescente perpetua un ciclo de desventajas. La explicación del fenómeno puede deberse a diversos procesos tales como herencia biológica o genética,

actitudes, valores y preferencias, ambiente familiar y características socioeconómicas.

Otros antecedentes que se asocian son la educación, el ingreso y la ocupación del padre y los antecedentes religiosos.

El control social es otro mecanismo importante que puede explicar la transmisión intergeneracional de la maternidad adolescente. La forma en que las madres sean capaces de controlar los comportamientos de cada adolescente relacionado con la actividad sexual de cada una de sus hijas influye cuan rápidamente ellas llegan a ser madres.

La inestabilidad familiar es otro importante mecanismo que puede producir esta transmisión de la maternidad adolescente. Los conflictos de pareja de los padres pueden debilitar la relación de la hija con los padres o animarlas a buscar apoyo emocional e intimidad fuera de la familia de origen.

Otra característica que hacen menos atractivo permanecer en el hogar son ingresos bajos o inestables. La característica de las madres adolescentes embarazadas y el contexto familiar en que ocurrió la maternidad, son tópicos importantes que tomar en cuenta, cuando se diseñan sistemas de atención para adolescentes embarazadas que permitan por una parte focalizar las estrategias para reducir las circunstancias negativas del embarazo.¹¹

La mayoría de las mamás adolescentes alcanzaron menor escolaridad, mayor cantidad de hijos, por lo tanto, tuvieron menos expectativas de llegar a obtener un título superior, porque habían desertado del sistema escolar para ejercer actividades laborales de casa o buscar empleos porque eran algunas expulsadas de sus casas, otras llegaron a casarse con sus parejas y las que no se casaron fue porque los padres influyeron en la decisión, asumiendo la responsabilidad de ser padres – abuelos y no asumir el error de casarlas sin estar preparadas.

Los padres deben estar atentos al cuidado de las niñas, tratar de educarlas con respecto a la menarca la importancia que existe y las consecuencias que podrían ocurrir sin un cuidado previo, mediante la Comunicación es fundamental.

¹¹ Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología V. 72 N° 6 Santiago 2007

El embarazo adolescente es un problema de salud pública en la mujer joven, que modifica su entorno y su estilo de vida debiendo considerarse las diferentes complicaciones que pueden presentarse en el transcurso de este periodo.

Múltiples estudios nacionales e internacionales informan del aumento de la frecuencia del embarazo durante la adolescencia. Ella oscila entre el 7% y 25% en los diferentes países, siendo mayor en los países en desarrollo.

La gestante adolescente se caracterizó por ser ama de casa, tener inestabilidad conyugal y un estado nutricional mayor al normal, factores preocupantes al compararlos con las gestantes adultas. Mientras más joven es la adolescente, son más frecuentes las complicaciones del parto, esto se debería también a la falta de desarrollo de la pelvis materna, lo que condicionaría mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y de distocias de posición (si el embarazo se produce en los primeros 5 años pos menarquía esto adquiere mayor significación) constituyendo una causa importante de trabajos de parto prolongados partos operatorios con el uso de fórceps y cesáreas.

Su reconocimiento e importancia impone promover educación e información sobre salud reproductiva de este grupo humano. Se debe insistir en la atención primaria, en el adecuado pesquiasaje de adolescentes de riesgo potencial obstétrico, de manera de prevenir afecciones en la madre y el niño. Se hace necesario el desarrollo de políticas de salud y, sobre todo, de educación sexual y sanitaria que se encaminen a la reducción de la tasa de embarazo en este grupo etario, o que garantizaría un mejor pronóstico de vida tanto para la madre como para su descendencia y una repercusión positiva en el desarrollo futuro de la sociedad.¹²

Actualmente en nuestras pacientes, la complicación medica más frecuente es la Diabetes Gestacional con una prevalencia aproximada de entre el 15 y 20%. El hospital de clínicas es un centro de derivación, la prevalencia de embarazadas con enfermedades crónica es superior al de las mayorías de las maternidades, donde también se observan diagnósticos de hipertensión arterial crónica, enfermedades autoinmunes, diabetes, cardiopatías, e incluso pacientes con cáncer.

¹² Revista peruana de ginecología y obstetricia V.62 N° 1 Lima 2016

Dentro del grupo de riesgo que no están ligados a afecciones de salud se encuentran los embarazos adolescentes, uno de los grupos más vulnerables en la población. En Argentina el embarazo adolescente es un problema de salud pública, anualmente se producen 110.000 nacimientos de mujeres de menos de 19 años, esto significa que cada 5 minutos una adolescente se transforma en madre y cada 3 horas, una niña de menos de 15 años también lo hacen. Los embarazos no planificados en mujeres con afecciones previas multiplican las chances de malos resultados maternos, fetales y perinatales.

Los adolescentes en general realizan menos controles prenatales de lo indicado, lo que aumenta las chances de tener complicaciones durante el embarazo: anemia, desnutrición, parto pre término y rotura prematura de membrana, entre otras. A estos problemas de salud se debe agregar la compleja temática social que en muchos casos estigmatiza e incluso limita el desarrollo social y personal de la madre adolescente.

El embarazo adolescente debe ser considerado de alto riesgo. En la división obstétrica se formó un equipo de profesionales especialmente dedicado a asistir, contener y brindar atención a las adolescentes embarazadas, a través de un abordaje sensible e interdisciplinario.¹³

Se reportaron que en América latina el 20% de la mortalidad materna ocurre en adolescentes y en especial cuando se realizan cesáreas. Esto ha podido estar relacionado con el hecho de que alrededor del 50% de esas adolescentes han carecido de atención prenatal. Cuando una adolescente no diabética se embaraza, todas las situaciones mencionadas pueden hacerse presentes, pero no alteran de manera significativa el metabolismo de los carbohidratos. En cambio, esa situación se agrava considerablemente en la adolescente que ya padece diabetes, ya que el estrés que ocasiona la asociación de la diabetes con la gestación da lugar a el empeoramiento del control metabólico desde la concepción hasta el parto con consecuencias adversas también para el producto de la gestación y se hace prácticamente inagotable la producción de hormonas

¹³ Problemas médicos en el embarazo secretaria de relaciones, institucionales, cultura y comunicación de la UBA 2018

contra reguladoras con el resultado lógico de hiperglucemias episódicas y/o mantenida.

Debemos tener presente que las adolescentes carecen por lo general de la madurez necesaria para afrontar cabalmente el embarazo y se encuentran en la etapa de transición y quieren tratar de mantener sus vínculos con el grupo, lo que en ocasiones motiva que la joven no cumpla con todos los requisitos que le impone la nueva situación que puede resultar molesta para ella y esto puede haber ocasionado las dificultades en el control metabólico óptimo deseado.¹⁴

Ciertamente cuando hablamos de adolescencia hablamos de momentos de cambios, del paso de la infancia a la edad adulta en donde las responsabilidades como el estudio, trabajo son cada vez con más difíciles, como así también la toma de decisiones sobre amigos, parejas, estudios, como enfrentar cada uno de los conflictos que van apareciendo que a veces suelen ser más frecuentes, pero para lograr cada objetivo debe haber una comunicación esencial en la familia donde se puedan transmitir todos los miedos, obstáculos, alegrías y todo lo que va sucediendo en el día a día con cada adolescente para que pueda crecer tanto físico, psíquico, social y en un ambiente óptimo donde tenga objetivos y pueda lograrlos.

Factores de Riesgos de la Diabetes Mellitus Gestacional

Cabe recordar que existen los factores de riesgo que se van asociando con el desarrollo de la diabetes gestacional.

A continuación, se detallan:

- ✓ Diabetes Gestacional en embarazo anterior
- ✓ Familiar de 1° grado con DMT2
- ✓ Índice de masa corporal al inicio del embarazo aumentado
- ✓ Síndrome de ovario poliquístico
- ✓ Glucemias en ayunas mayor a 85mg/dl
- ✓ Uso de drogas hiperglucemiantes (corticoides, retrovirales, beta miméticos, etc.)

¹⁴ Revista Cubana de obstetricia y ginecología V.37 N° 2 la Habana 2011

En las embarazadas puede ocasionar una descompensación aguda, con infecciones urinarias a repetición, preclampsia, eclampsia, que van aumentando cada vez más el riesgo de vida tanto materno como fetal.

Además, provoca susceptibilidad a hipertensión, dislipidemia y enfermedades cardiovasculares.

La hiperglucemia materna tiene diferentes consecuencias sobre el hijo, según en el momento que se inicia.

Si ocurre en periodos tempranos del embarazo la hiperglucemia fetal incrementa el riesgo de malformaciones congénitas y bajo peso para la edad gestacional.

Si se inicia después de la semana 20 de gestación, las consecuencias se deben sobre todo a la hiperinsulemia fetal secundaria a la glucemia elevada materna, que puede generar macrosomía y después del nacimiento distress respiratorio, ictericia y policitemia generando de esta forma un riesgo importante para desarrollar secuelas neurológicas.¹⁵

¹⁵ Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE): Sociedad Española de Diabetes (SED), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y Asociación Española de Pediatría (Sección de Neonatología). Guía Asistencial de Diabetes Mellitus y Embarazo. 3º Edición. Documento de Consenso.

De esta forma se puede brindar un tratamiento NO farmacológico, junto con todo el equipo interdisciplinario consistiendo en:

- ✓ Plan de alimentación.
- ✓ Educación diabetológica.
- ✓ Actividad física adecuada.
- ✓ Monitoreo de la glucemia capilar.

Complicaciones Maternas

- ✓ POLIHIDRAMNIOS: Es el aumento del volumen del líquido amniótico. La etiología de este aumento no está claro, la causa podría ser poliuria fetal como respuesta a la hiperglucemia fetal. La presencia de polihidramnios se relaciona con la rotura prematura de membrana y como consecuencia el inicio de trabajo de parto.
- ✓ PREECLAMPSIA: La aparición de hipertensión arterial y proteinuria en el embarazo, la insulino resistencia que aparece en el segundo semestre se desarrolla con la preeclampsia.
- ✓ ECLAMPSIA: Se relaciona con la preclampsia, siendo la fase más grave de esta, se caracteriza por crisis convulsivas durante el embarazo y puerperio.
- ✓ INFECCIONES URINARIAS: Relacionada con la glucosuria y la proteinuria.
- ✓ Descompensación metabólica aguda, relacionada con la aparición de cetoacidosis diabética, es una complicación grave tanto para la madre como para el feto.
- ✓ Desgarros perianales en relación con la macrosomía fetal.
- ✓ Aumento de la tasa cesárea y partos vaginales con instrumentación en fetos macrosómico.

Complicaciones Fetales

- ✓ **Macrosomía:** Es la complicación más común asociada a esta patología las elevadas cantidades de glucosa pasan al feto a través de la placenta, esto produce una modificación en el medio intra uterino por lo que el páncreas se estimula y segrega abundante cantidad de insulina.
- ✓ La diabetes gestacional se asocia con un crecimiento excesivo del feto del tejido sensible a la insulina como es el tejido adiposo en especial alrededor del tórax, abdomen y hombros por ello el aumento de distocias del hombro u otros traumatismos durante el parto como lesiones del plexo braquial y desproporción pélvico - cefálica.
- ✓ **Muerte Fetal:** frecuente en la gestante con mal control metabólico o riesgo de pérdida de bienestar fetal ante e intraparto o inmadurez fetal, relacionado con la aparición de distress respiratorio y alteraciones hematológicas y metabólicas neonatales como policitemia hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, hiperviscosidad.
- ✓ **Miocardopatía hipertrófica:** malformaciones cardíacas son comunes en hijos de madres diabéticas.
- ✓ **Prematuridad:** se relaciona con los niveles de la hemoglobina glicosilada. El riesgo aumenta en un 37% por cada elevación de 1% de hemoglobina glicosilada.
- ✓ **Hipoglucemias:** En el recién nacido tras el nacimiento deja de recibir la glucosa a través de la placenta sin embargo el bebe continúa consumiendo la glucosa debido al hiperinsulismo. Hasta su regulación, el recién nacido, puede sufrir algún episodio hipoglucémico¹⁶.

¹⁶ Rimbao, G. Comportamiento de la diabetes gestacional en el embarazo en la adolescencia. Medicina General Integral. Rev. Cubana. 23-26. 2007.

En cuanto a las pacientes del **Servicio Maternidad, Sector 1 Embarazo de Alto Riesgo del Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson**, pueden ingresar al servicio por distintas vías:

- ✓ **Centro Obstétrico:** este es la guardia del Servicio Maternidad, que recibe todo tipo de patologías ginecobstetricas, los médicos que atienden en este sector son los que derivan a las pacientes a los diferentes sectores dentro del Servicio Maternidad.
- ✓ **Derivada de Otro Centro de Salud:** Cuando la paciente viene con una orden de derivación o internación, de centros de salud de la periferia.
- ✓ **Consultorio de Alto Riesgo:** son pacientes que, por diferentes patologías, son atendidas en dicho consultorio, y desde este mismo pueden ser derivadas para internación al sector 1.

Cuando la paciente ya es ingresada al Sector 1, de Embarazos Patológicos, viene con la Historia Clínica Impresa, se le realizan estudios de rutina, como Electrocardiograma, analítica de rutina, control de signos vitales y los pedidos médicos necesarios al ingreso.

En el caso de las pacientes con Diabetes Gestacional, se les realiza control de HGT, se le entrega una planilla para que registre todos los valores durante el día, que serán controlados antes y después de cada comida. La nutricionista valora a la paciente, para que la dieta sea acorde a sus necesidades y gustos, dentro de los que pueda.

En el servicio, cuando es solicitado por el médico, las mamás adolescentes reciben la visita del gabinete psicológico, para un mejor seguimiento y acompañamiento. También es necesario destacar, que todas las pacientes están acompañadas por un familiar durante todo el día.

Dada la situación de COVID19, se modificaron algunos protocolos, uno de ellos fue el del acompañamiento familiar.

Las pacientes pueden estar internadas en el servicio hasta su mejoría, o hasta que comience el trabajo de parto, o hasta que sea dada de alta, y regrese posteriormente para tener a su bebé, o bien puede retirarse por su propia voluntad.

En cuanto a la maternidad, propiamente dicha, de la adolescente comienza después de la primera relación sexual y por lo general suelen formalizarse cerca o después de un embarazo a menudo de manera involuntaria.

Por lo general los embarazos en las adolescentes se dan con mayor frecuencia en la población con menor recurso económico, existe una falta de acceso a métodos anticonceptivos. La mayoría sufre de abandono escolar, inserción laboral prematura y pérdida de vivencias propias de la adolescencia.

En algunas ocasiones la familia de origen rechaza el embarazo y en muchas circunstancias no se reconocen a sí mismos en el rol de padres, se observa también el desconocimiento de los cuidados específicos de la enfermedad, recibiendo en el nosocomio ayuda del gabinete de adolescencia y asesoramiento del plan mujer para evitar futuros embarazos.

Este tipo de pacientes manifiestan desconocer como es el parto o cesárea y por ende son ayudados por dicho gabinete calmando así su ansiedad, inquietudes, miedos.

Es observable que tienden a romper con el esquema del plan alimentario, que deja la nutricionista, y personal del servicio las ha observado ingiriendo alimentos ricos en hidratos de carbono y azúcar como por ejemplo pan, galletas, gaseosa, golosinas, chocolate, etc. Lo que perjudicaría su estado de salud teniendo en cuenta su patología.

Este tipo de pacientes suelen mentir cuando se les interroga sobre si realizaron sus controles de HGT, los motivos que argumentan son el olvido, falta de tiempo, desconocían como realizar el procedimiento, o el medico se los suspendió, etc. Es muy importante conocer los factores de riesgos para poder realizar el diagnóstico y una detección precoz, un tratamiento con seguimiento con monitorización continua de la adolescente embarazada con el fin de disminuir la morbimortalidad materna y perinatal.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

✓ **Tipo de estudio**

El tipo de estudio que se realizará es:

Cuantitativo: porque recolecta datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico

Descriptivo: mide y recoge información independiente o conjunta de los conceptos y las variables

Transversal: porque la recolección de datos se hace en un único momento

Prospectivo: va registrando la información a medida que van ocurriendo los hechos.

✓ **Periodo y lugar de realización**

El lugar de estudio es el Sector 1 "Embarazo Patológico" del Servicio Maternidad, del Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson, ubicado en Calle General Paz 998 (E) provincia de San Juan. El estudio se realizó durante el segundo trimestre del 2020.

✓ **Población y Muestra**

La Población es el conjunto de individuos que presentan determinadas características, en esta investigación serán las embarazadas adolescentes que presentan diabetes gestacional, para nuestro estudio serán 120.

La Muestra es una parte representativa de la población, para el estudio serán 70 adolescentes embarazadas entre 14 y 17 años internadas en el sector 1 "Embarazo Patológico" del Servicio Maternidad

✓ **Criterio de Inclusión y Exclusión**

El criterio es incluir a toda aquella adolescente embarazada que tenga el rango etario entre 14 y 17 años con diabetes gestacional y quedan excluidas

de dicho estudio aquellas adolescentes por debajo o por arriba de este rango etario y aquellas que conozcan dicha patología mencionada y sus riesgos.

✓ **Metodología empleada**

La metodología utilizada para la recolección y medición de datos cuantitativos es la “**Encuesta**” elaborada por los autores, con una modalidad estructurada, **El Instrumento** es el cuestionario el cual consta de 15 preguntas, utilizando preguntas cerradas y otras de múltiple opción, la cual se realizó a pacientes del Sector 1 “Embarazo Patológico” del Servicio Maternidad.

✓ **Método de recolección de datos**

Fuente: Primaria: Mujeres Embarazadas

Operacionalizacion de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
DEPENDIENTE Mujeres embarazadas	✓ Edad	✓ 14 a 15 años ✓ 16 a 17 años
	✓ Estado civil	✓ Soltera ✓ Casada ✓ Unión estable ✓ Otros
	✓ Nivel de Instrucción	✓ Primaria Comp. ✓ Primaria Incomp. ✓ Secund. Incomp.
	✓ Embarazos Previos	✓ SI ✓ NO
	✓ Edad Gestacional Actual	✓ 0 a 13 semanas ✓ 14 a 26 semanas ✓ 27 a 39 semanas
	✓ Ingreso Económico	✓ Mantención familiar ✓ Plan o programa social ✓ Trabajo ✓ Otro
	✓ Miembros de la Familia	✓ 2 a 3 miembros ✓ 4 a 6 miembros ✓ 7 o más miembros

	✓ Alimentación	✓ Verduras ✓ Frutas ✓ Carnes ✓ Legumbres ✓ Lácteos ✓ Harinas
	✓ Realización de Controles	✓ Centro de salud Cercano al dom. ✓ Hospital Dr. Guillermo Rawson ✓ Medico particular ✓ No se controla
	✓ Recibe información durante el Embarazo	✓ SI ✓ NO
INDEPENDIENTE Factores que influyen sobre la diabetes gestacional	✓ Antecedentes Familiares	✓ Diabetes ✓ HTA ✓ Obesidad ✓ Preclampsia ✓ Ninguna
	✓ Conocimiento Sobre DBT Gestacional	✓ SI ✓ NO

	✓ Conocimientos Sobre riesgos, Cuidados y Hábitos nutricionales para la DBT gestacional	✓ SI ✓ NO
	✓ Controles de glucemia	✓ SI ✓ NO

Aspectos Éticos y Legales

Teniendo en cuenta la Ley 26.529 que corresponde a Ley de Derechos del paciente, donde se encuentra incorporada la figura del consentimiento informado, es que se redactó un Consentimiento para todas las pacientes que realizaron las entrevistas, a las cuales se les explico el motivo y finalidad. A continuación, se presenta el mismo:

✓ Consentimiento Informado:

"Manifiesto haber sido informada y respondo de manera consciente y voluntaria la entrevista realizada sobre hábitos nutricionales y control de la enfermedad que poseen las adolescentes entre 14 y 17 años con Diabetes Gestacional internadas en el Sector 1 del Servicio Maternidad del Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson provincia de San Juan. El que será utilizado con fines educativos y de investigación. Las personas que realizan la investigación se comprometen a no divulgar información, la cual será anónima y confidencial. La misma será llevada a cabo por las siguientes personas: Muñoz Verónica, Torres Adriana y Varela María del Mar, estudiantes de la Universidad Nacional de Cuyo, dependientes de la Facultad de Ciencias Médicas, Ciclo Licenciatura en Enfermería

Fecha: ____ / ____ / ____

Edad de la Participante:

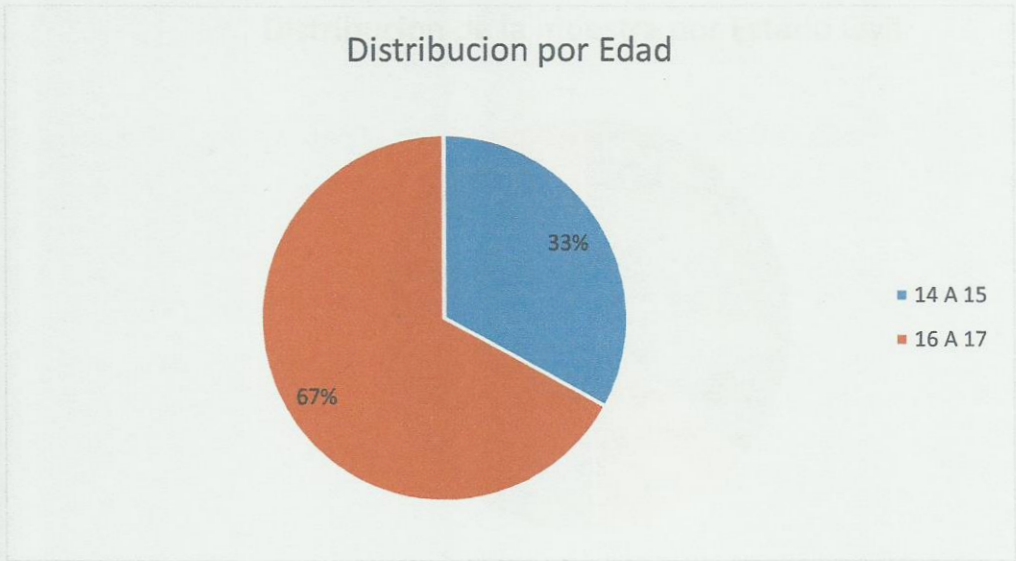
Nombre:

Análisis, Procesamiento y Presentación de Datos se utilizaron tablas y gráficos que se presentan a continuación.

Tabla N° 1

Distribución de la Muestra según la edad

EDAD	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
14 A 15	23	33%
16 A 17	47	67%
	70	100%



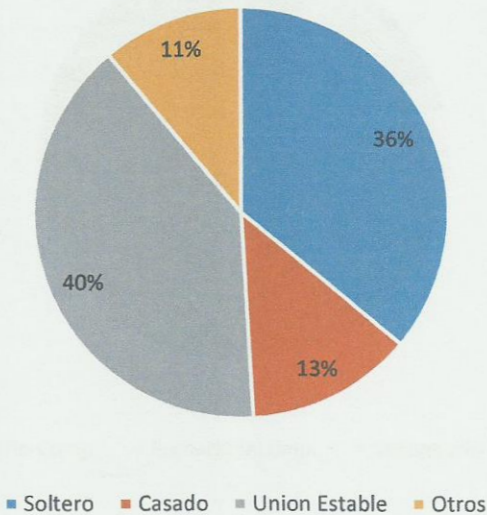
Comentario: Como se observa en el grafico 1, 23 adolescentes tienen entre 14 y 15 años de edad lo que representa un 33% de la muestra y 47 adolescentes tienen entre 16 y 17 años respectivamente, lo que representa un 67% de total de la muestra.

Tabla N° 2

Distribución de la muestra según estado civil

ESTADO CIVIL	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SOLTERO	25	36%
CASADO	9	13%
UNION ESTABLE	28	40%
OTROS	8	11%
	70	100%

Distribucion de la muestra por Estado Civil

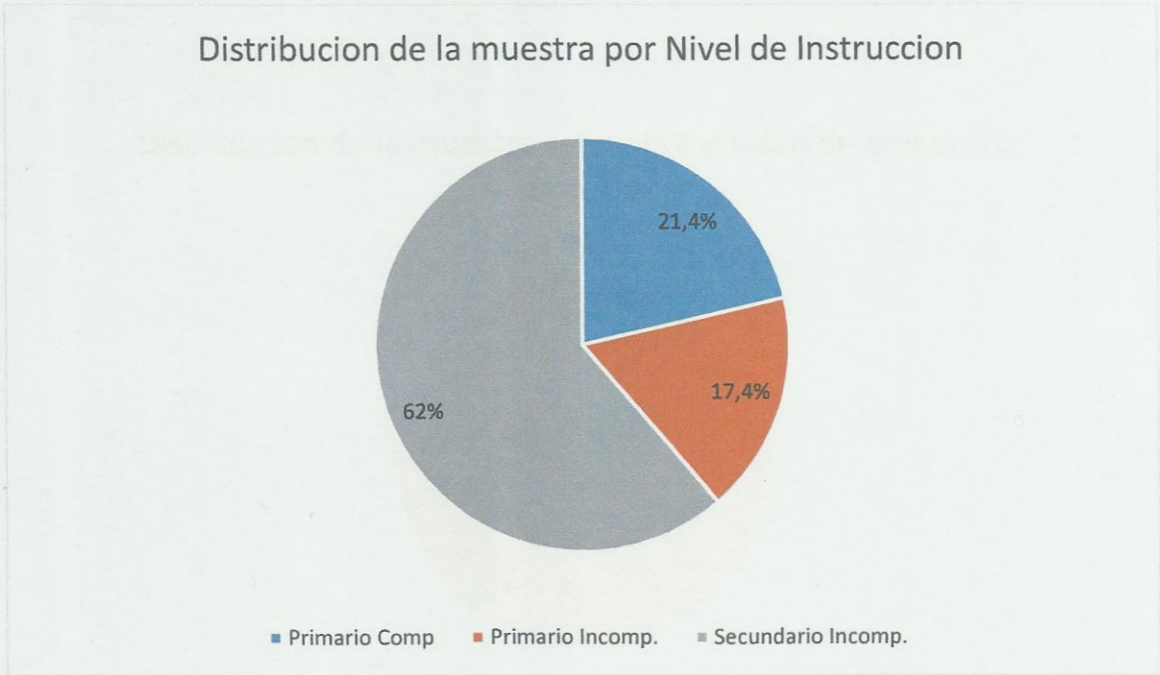


Comentario: Como se observa en el grafico 2, un 36 % de las adolescentes son solteras, el 40% tienen una unión estable, el 13% es casado legalmente y un 11% manifestó tener otro tipo de unión.

Tabla N° 3

Distribución de la muestra por Nivel de Instrucción

NIVEL DE INSTRUCCION	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
PRIMARIO COMP.	15	21.4%
PRIMARIO INCOMP.	12	17.4%
SECUNDARIO INCOMP.	43	61%
	70	100%



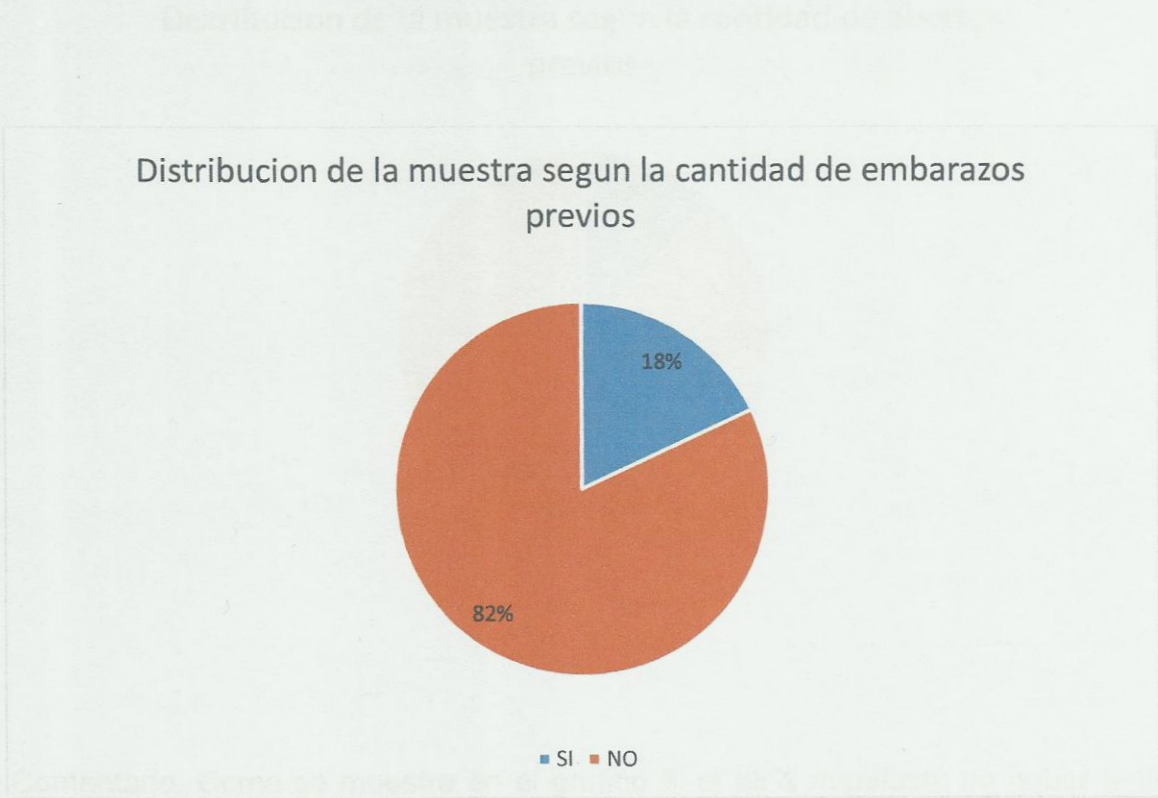
Comentario: Como muestra el grafico 3, el 62% de las adolescentes aun no completo los estudios secundarios, el 17,4% no completo los estudios primarios y un 21,4% logro completar la enseñanza primaria. Dado en rango etario que se estudia no encontramos adolescentes que hayan terminado los estudios secundarios.

Figura N° 4

Tabla N° 4

Distribución de la muestra según la cantidad de embarazos que curso la paciente

EMBARAZOS	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	13	18%
NO	57	82%
	70	100%



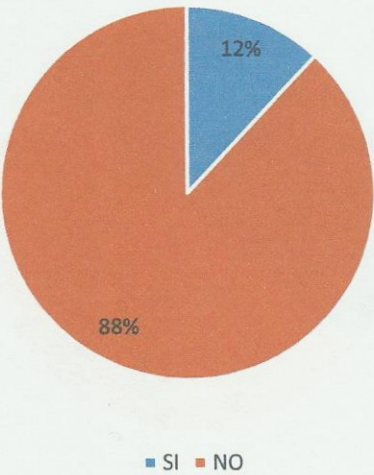
Comentario: Como se muestra en el grafico 4, un 82% de las adolescentes no ha tenido embarazos previos, y un 18% refiere haber tenido al menos 1 embarazo anterior.

Tabla N° 5

Distribución de la muestra según la cantidad de abortos previos

ABORTOS	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	8	12%
NO	62	88%
	70	100%

Distribucion de la muestra segun la cantidad de abortos previos



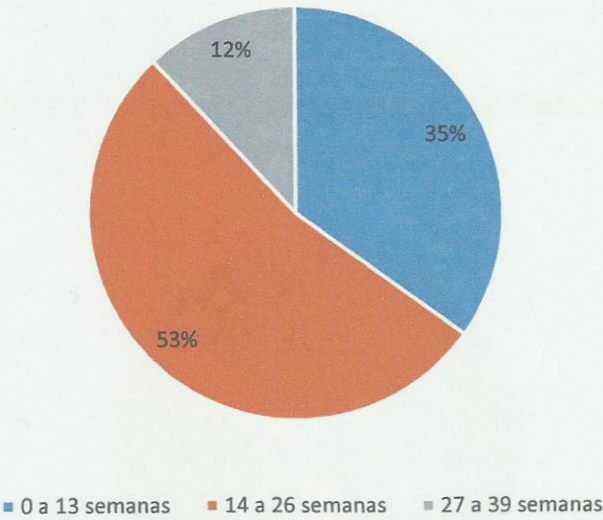
Comentario: Como se muestra en el grafico 5, el 88% manifestó no haber tenido abortos previos, y un 12% refirió haber tenido un aborto en algún momento de su vida.

Tabla N° 6

Distribución de la muestra según Edad gestacional Actual

EDAD GESTACIONAL	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
0 a 13 semanas	25	35%
14 a 26 semanas	37	53%
27 a 39 semanas	8	12%
	70	100%

Distribucion de la muestrasegun Edad Gestacional%



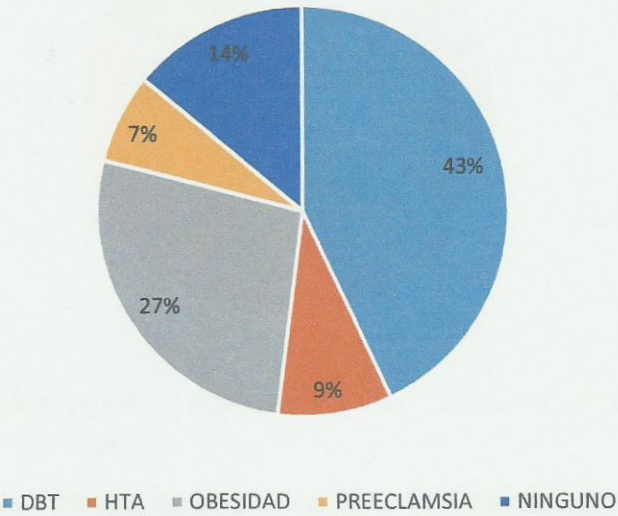
Comentario: Como se muestra en el grafico 6, un 53% de las adolescentes cursan una edad gestacional que va de 14 a 26 semanas, el 35% cursa de 0 a 13 semanas de gestación y solo un 12% está en la edad gestacional de 27 a 39 semanas.

Tabla N° 7

Distribución de la muestra según los antecedentes familiares de enfermedades

ANTECEDENTES10	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
DIABETES	30	43%
HIPERTENSION	6	9%
OBESIDAD	19	27%
PREECLAMPSIA	5	7%
NINGUNO	10	14%
	70	100%

Distribucion de la muestra segun antecedentes familiares de enfermedades

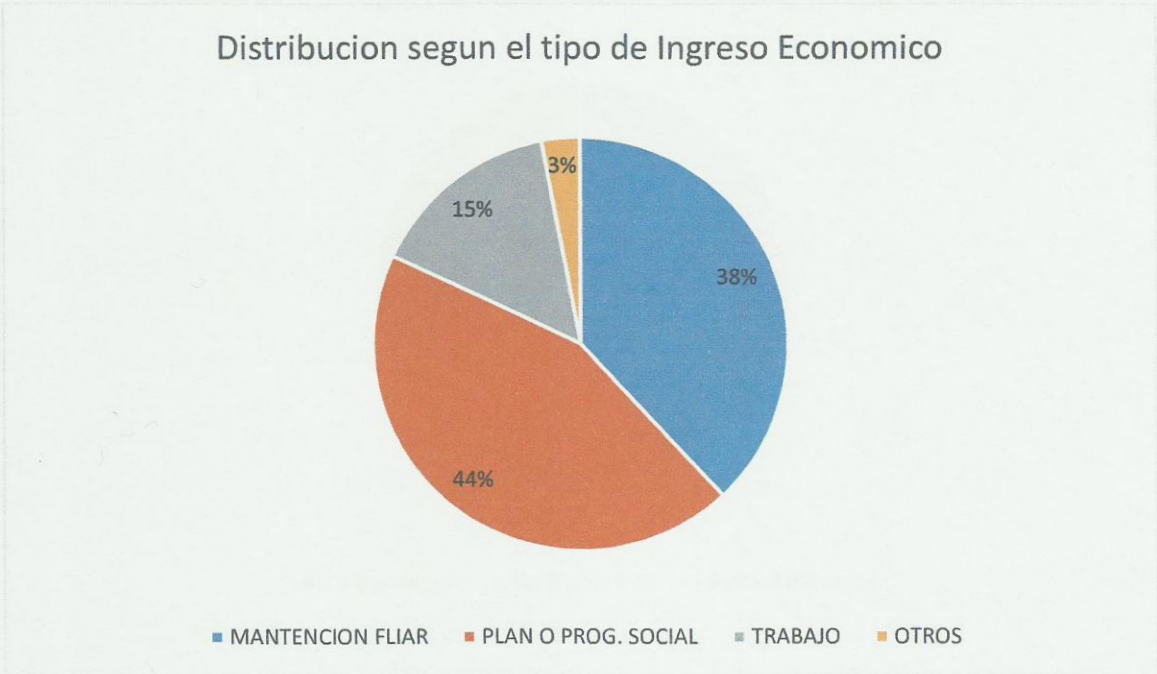


Comentario: Como muestra el grafico 7, un 43% de la muestra presenta antecedentes de Diabetes, mientras que el 27% tiene antecedentes de obesidad, el 14% no presenta antecedentes de ningún tipo, por otro lado, el 9% tiene algún antecedente de hipertensión y el 7% lo tiene en cuanto a preclampsia.

Tabla Nª 8

Distribución de la muestra según el tipo de Ingreso Económico

INGRESOS	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
MANTENCION FLIAR.	27	38%
PLAN O PROG. SOCIAL	31	44%
TRABAJO	10	15%
OTROS	2	3%
	70	100%



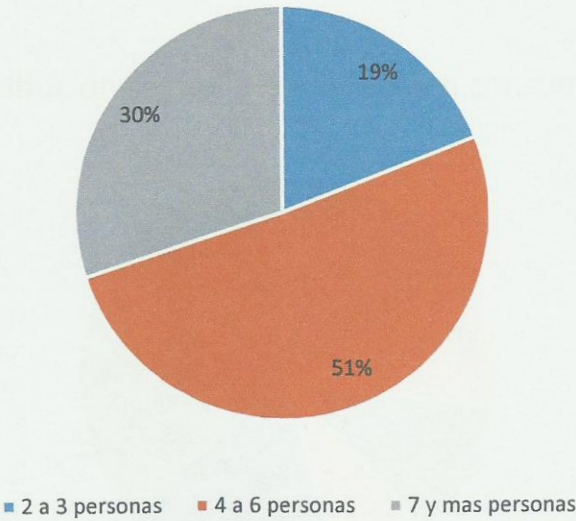
Comentario: Como se muestra en el grafico 8, el 44% tiene ingresos económicos de los planes o programas sociales, un 38% recibe la mantención de la familia con la que vive, otro 15% trabaja y un 3% tiene algún otro ingreso económico.

Tabla N° 9

Distribución de la muestra según la Cantidad de miembros de la familia

MIEMBROS	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
PEQUEÑA (2 a 3 per.)	13	19%
MEDIANA (4 a 6 per.)	36	51%
GRANDE (7 y más per.)	21	30%
	70	100%

Distribucion segun la cantidad de miembros de la Familia

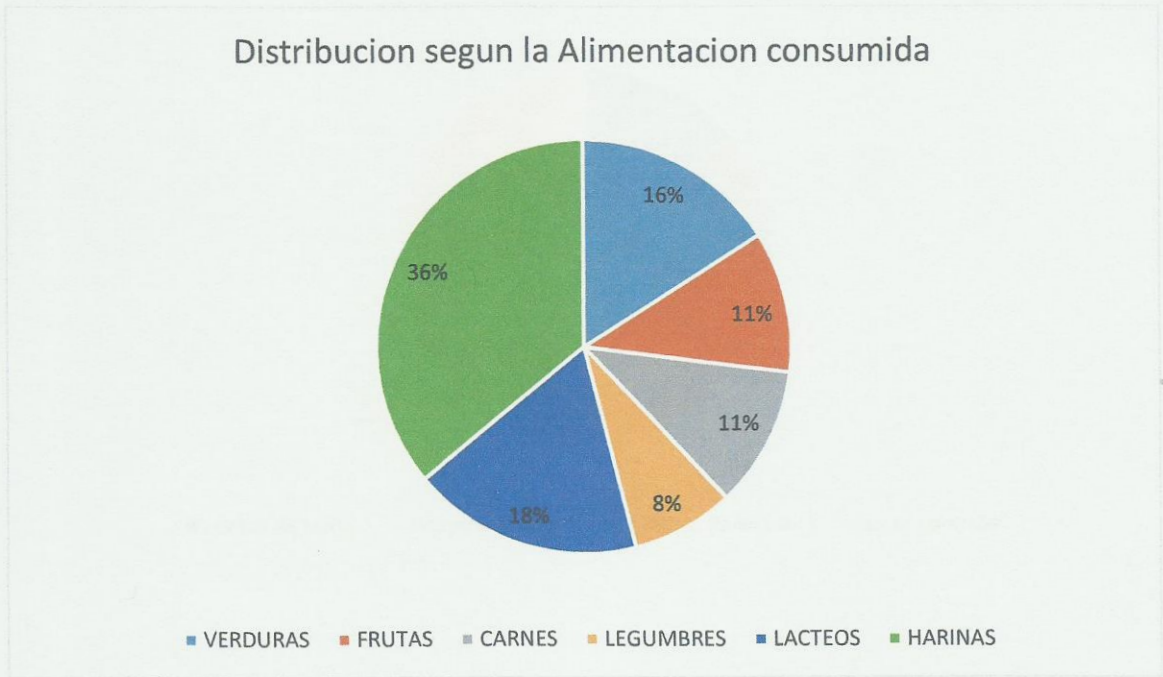


Comentario: Como muestra el grafico 9, el 51% posee una familia de tamaño mediana integrada por 4 a 6 personas, un 30% posee una familia grande con más de 7 integrantes y el 19% tiene una familia pequeña con un numero de 2 a 3 integrantes.

Tabla N° 10

Distribución de la muestra de acuerdo a la Alimentación consumida

ALIMENTOS	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
VERDURAS	11	16%
FRUTAS	8	11%
CARNES	8	11%
LEGUMBRES	6	8%
LACTEOS	12	18%
HARINAS	25	36%
	70	100%

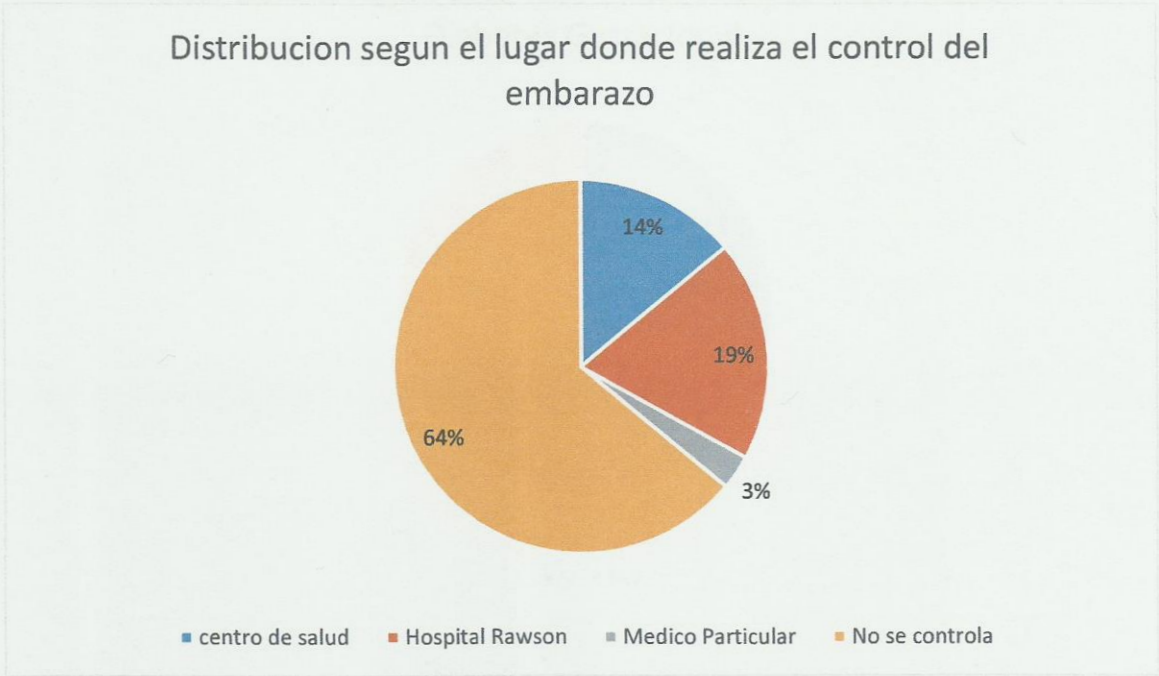


Como muestra el grafico 10, el alimento que más se consume son las harinas en un 36%, en un 18% se consumen los lácteos, posteriormente están las verduras en un 16%, en igual porcentaje está el consumo de carnes y frutas 11% y las legumbres son las menos consumidas por la muestra con un porcentaje del 8%.

Tabla N° 11

Distribución de la muestra según el lugar donde se controlan el Embarazo

LUGAR DE ATENCION	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
Centro de Salud	10	14%
Hospital Dr. G. Rawson	13	19%
Medico Particular	2	3%
No se controla	45	64%
	70	100%

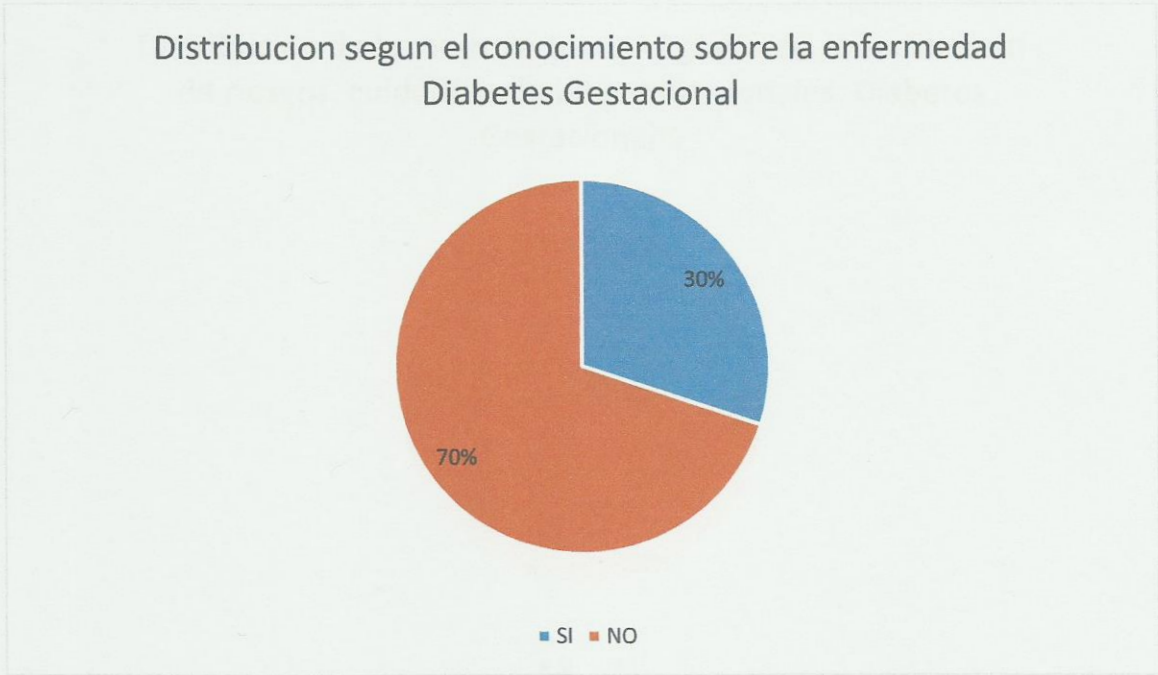


Comentario: Como muestra el grafico 11, el 64% de las adolescentes no se realiza los controles correspondientes del embarazo, el 19% realiza los mismo en los consultorios del Hospital Dr. Guillermo Rawson, otro porcentaje, el 14% lo hace en los centros de salud cercanos a su domicilio y el 3% se controla de manera particular.

Tabla N° 12

Distribución de la muestra de acuerdo al conocimiento de la enfermedad Diabetes Gestacional

INDICADOR	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	21	30%
NO	49	70%
	70	100%

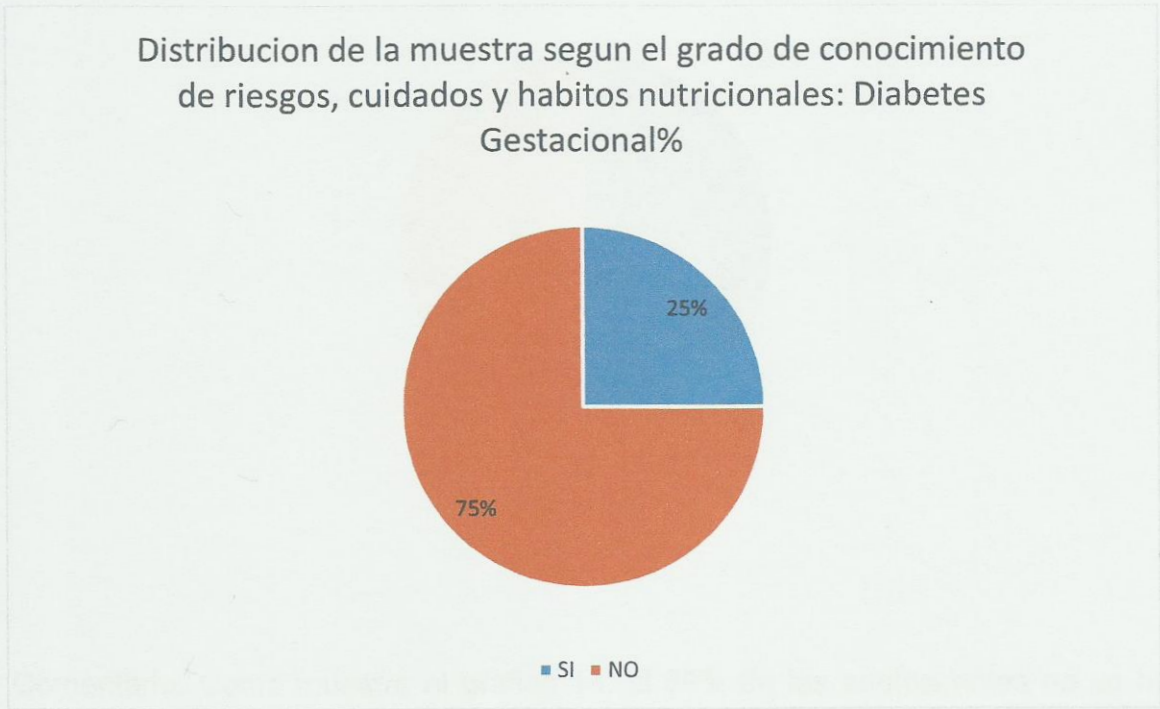


Comentario: Como se muestra en el grafico 12, el 70% de las adolescentes manifestaron desconocer sobre dicha enfermedad y un 30% refirió conocer dicha patología.

Tabla N° 13

Distribución de la muestra según el grado de conocimiento de riesgos, cuidados y hábitos nutricionales que requiere la patología Diabetes Gestacional

INDICADOR	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	17	25%
NO	53	75%
	70	100%

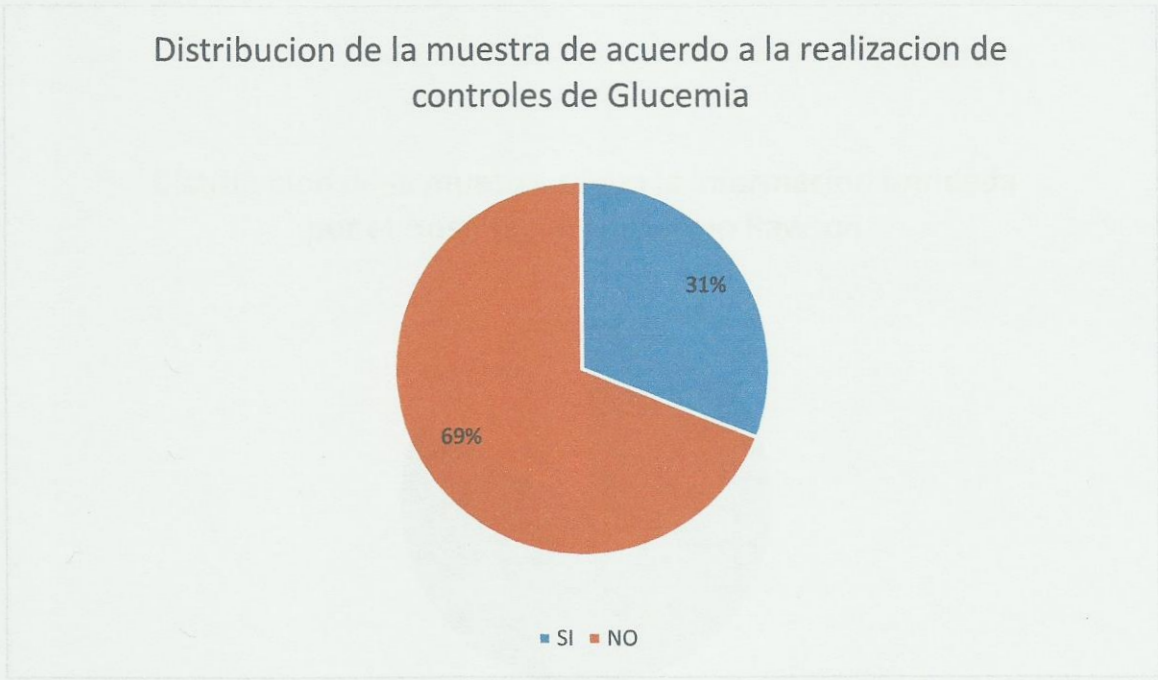


Comentario: Como se muestra en el grafico 13, el 75% desconoce los cuidados, riesgos y hábitos nutricionales que requiere la patología Diabetes Gestacional y solo un 25% refiere conocerlos.

Tabla Nª 14

Distribución de la muestra de acuerdo a la realización de controles de Glucemia

INDICADOR	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	22	31%
NO	48	69%
	70	100%

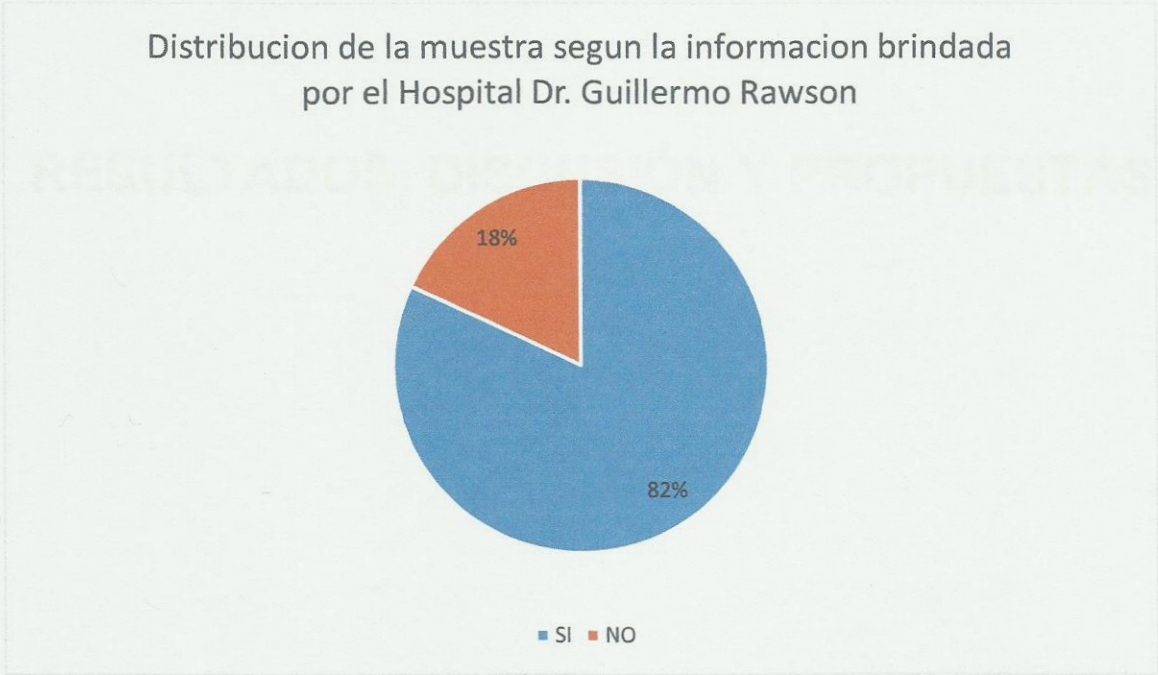


Comentario: Como muestra el grafico 14, el 69% de las adolescentes no se han realizado ningún control de glucemia durante el embarazo y el 31% refirió que si lo hizo.

Tabla N° 15

Distribución de la muestra según la información brindada durante la internación en el Hospital Dr. Guillermo Rawson

INDICADOR	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	58	82%
NO	12	18%
	70	100%



Comentario: Como muestra el grafico 15, el 82% de la muestra considera que la información brindada por personal del Hospital fue oportuna para el desarrollo del embarazo y un 18% considera que no lo fue.

CAPÍTULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS

Resumen de los datos más relevantes

Tal como se planifico, se realizó una encuesta individual, la que consta de 15 preguntas a pacientes internadas en el sector 1 del Servicio Maternidad del Hospital Descentralizado Dr. Guillermo Rawson.

La información obtenida se organizó en cuadros y graficas que se presentan. Del análisis posterior, en relación al Problema planteado, podemos concluir:

- ✓ En relación a la edad de las adolescentes se concluyó que un 33% tiene entre 14 y 15 años y un 67% tienen entre 16 y 17 años respectivamente.
- ✓ Con respecto a la presencia de antecedentes familiares de enfermedades, un 43% de la muestra presenta antecedentes de Diabetes, mientras que el 27% tiene antecedentes de obesidad, el 14% no presenta antecedentes de ningún tipo, por otro lado, el 9% tiene antecedente de hipertensión y el 7% lo tiene en cuanto a preclampsia.
- ✓ En cuanto a los alimentos que más se consumen son las harinas en un 36%, un 18% consumen lácteos, posteriormente están las verduras en un 16%, en igual porcentaje está el consumo de carnes y frutas 11% y las legumbres son las menos consumidas por la muestra con un porcentaje del 8%.
- ✓ En relación al conocimiento de la enfermedad Diabetes Gestacional el 70% de las adolescentes manifestaron desconocer sobre dicha enfermedad y un 30% refirió conocer dicha patología.
- ✓ Con respecto a los cuidados, riesgos y hábitos nutricionales para la Diabetes Gestacional, el 75% los desconoce y solo un 25% refiere conocerlos.
- ✓ En cuanto a la realización de controles de glucemia, el 69% de las adolescentes no se han realizado ningún control durante el embarazo y el 31% refirió que si lo hizo.

Interpretación de resultados

- ✓ La siguiente interpretación corresponde a datos demográficos, educacionales, económicos y ginecológicos de la muestra:
- ✓ Con respecto al estado civil de las encuestadas, un 36 % de las adolescentes son solteras, el 40% tienen una unión estable, el 13% es casado legalmente y un 11% manifestó tener otro tipo de unión.
- ✓ En cuanto al nivel de estudio obtenido, el 62% de las adolescentes aun no completo los estudios secundarios, el 17,4% no completo los estudios primarios y un 21,4% logro completar la enseñanza primaria. Dado en rango etario que se estudia no encontramos adolescentes que hayan terminado los estudios secundarios.
- ✓ En relación a la presencia de embarazos previos, un 82% de las adolescentes no ha tenido embarazos previos, y un 18% refiere haber tenido al menos 1 embarazo anterior.
- ✓ Con respecto a la posibilidad de haber tenido abortos previos, el 88% manifestó no haber tenido, y un 12% refirió haber tenido un aborto en algún momento de su vida.
- ✓ Con relación a la edad gestacional de las pacientes, un 53% de las adolescentes cursan una edad gestacional que va de 14 a 26 semanas, el 35% cursa de 0 a 13 semanas de gestación y solo un 12% está en la edad gestacional de 27 a 39 semanas.
- ✓ En relación a la economía familiar, el 44% tiene ingresos económicos de los planes o programas sociales, un 38% recibe la mantención de la familia con la que vive, otro 15% trabaja y un 3% tiene algún otro ingreso económico.
- ✓ Con respecto a la cantidad de miembros que integran la familia, el 51% posee una familia de tamaño mediana integrada por 4 a 6 personas, un 30% posee una familia grande con más de 7 integrantes y el 19% tiene una familia pequeña con un numero de 2 a 3 integrantes.
- ✓ En cuanto al lugar donde se realizan los controles de embarazo, el 64% de las adolescentes no se realiza los controles correspondientes del embarazo, el 19% realiza los mismo en los consultorios del Hospital Dr. Guillermo

Rawson, otro porcentaje, el 14% lo hace en los centros de salud cercanos a su domicilio y el 3% se controla de manera particular.

- ✓ Finalizando el análisis de resultados, con relación a la información brindada por personal del servicio, el 82% de la muestra considera que la misma fue oportuna para el desarrollo del embarazo y un 18% considera que no lo fue.

Propuestas de acción de acuerdo a los resultados y a los objetivos de estudio o apertura a nuevos interrogantes y conjeturas

Proponemos realizar charlas informativas-educativas, en el sector 1 "Embarazo Patológico" del Servicio de Maternidad, tanto para la adolescente embarazada como los familiares que acompañan, de esta manera poder capacitar sobre hábitos nutricionales y control de la Diabetes Gestacional durante el periodo de embarazo.

Propuesta N° 1

"Charla informativa-educativa sobre hábitos nutricionales y control de la Diabetes Gestacional"

Objetivo: Informar y enseñar a la paciente embarazada y al familiar que acompaña del sector 1, Embarazo Patológico, sobre la importancia de los cuidados nutricionales y control de la Diabetes Gestacional.

Tiempo: dichas charlas tendrán una duración de 30 minutos, la frecuencia será de 1 vez por semana, de acuerdo a la disponibilidad del servicio, durante un tiempo estimado de 6 meses.

Contenidos de la Charla: se informará acerca de diversos temas, entre los que podemos mencionar:

- ✓ Informar sobre qué es la diabetes gestacional y sus complicaciones.
- ✓ Realizar controles frecuentes prenatales (cada 2 semanas hasta la semana 28 de gestación).
- ✓ Fomentar la correcta educación de la paciente diabética.

- ✓ Proporcionar las instrucciones adecuadas para cada una de las pruebas necesarias.
- ✓ Educar a las pacientes sobre hábitos nutricionales.

Metodología: las 2 primeras charlas mensuales serán sobre los controles necesarios para la paciente diabética, y las 2 charlas siguientes serán sobre hábitos nutricionales adecuados.

Recursos:

Humanos:

- ✓ Pacientes embarazadas del sector 1 del Servicio de Maternidad.
- ✓ Familiares que acompañan a las pacientes
- ✓ Autores del presente trabajo de investigación

Materiales:

- ✓ Afiches
- ✓ Impresora, para poder imprimir folletería y entregársela a las pacientes
- ✓ Lápices, fibras, marcadores
- ✓ Papel
- ✓ Computadora

Lugar:

SUM del Servicio Maternidad, del Hospital Dr. Guillermo Rawson.

APENDICE Y ANEXOS

Anexo 1

Tabla 1. Acción primaria de las principales hormonas de la pubertad		
Hormona	Sexo	Acción
FSH (hormona estimulante del folículo)	Varón	– Estimula la gametogénesis
	Hembra	– Estimula el desarrollo de los folículos ováricos primarios – Estimula la activación de enzimas en las células de la granulosa ovárica, incrementando la producción de estrógeno
LH (hormona luteinizante)	Varón	– Estimula las células de Leyding testiculares para la producción de testosterona
	Hembra	– Estimula las células de la teca ovárica para la producción de andrógenos, y del cuerpo lúteo para la producción de progesterona
Estradiol (E ₂)	Varón	– Incrementa la velocidad de la fusión epifisaria
	Hembra	– Estimula el desarrollo mamario – Los niveles bajos potencian el crecimiento lineal, en tanto que los niveles altos aumentan la velocidad de fusión epifisaria – Dispara el aumento brusco intercíclico de LH – Estimula el desarrollo de los labios, la vagina, el útero y los conductos de las r – Estimula el desarrollo del endometrio proliferativo en el útero – Incrementa la grasa corporal
Testosterona	Varón	– Acelera el crecimiento lineal – Incrementa la velocidad de la fusión epifisaria – Estimula el crecimiento del pene, el escroto, la próstata y las vesículas seminales – Estimula el crecimiento del vello púbico, facial y axilar – Incrementa el tamaño de la laringe, dando un tono más profundo a la voz – Estimula la secreción de grasa de las glándulas sebáceas – Aumenta la libido – Aumenta la masa muscular – Aumenta la cantidad de hematíes
	Hembra	– Acelera el crecimiento lineal – Estimula el crecimiento del vello púbico y axilar
Progesterona	Hembra	– Convierte el endometrio uterino proliferativo en secretorio – Estimula el desarrollo lobuloadveolar del pecho
Andrógenos suprarrenales	Varón y hembra	– Estimula el crecimiento lineal y el vello púbico

2

Anexo 2

Entrevista a Pacientes

1- ¿Qué edad tiene? Marque lo que corresponda

✓ 14-15

✓ 16-17

2- Estado Civil. Marque lo que corresponda

✓ Soltero

✓ Casado

✓ Unión estable

✓ Otro

3- ¿Qué nivel de instrucción posee? Marque lo que corresponda

✓ Primario completo

✓ Primario incompleto

✓ Secundario incompleto

4- ¿Tuvo embarazos previos?

SI
NO

5- ¿Tuvo abortos previos?

SI
NO

6-Edad Gestacional Actual. Marque lo que corresponda

- ✓ 0 a 13 semanas
- ✓ 14 a 26 semanas
- ✓ 27 a 39 semanas

7- ¿Tiene antecedentes familiares de las siguientes enfermedades?

- ✓ Diabetes
- ✓ Hipertensión
- ✓ Obesidad
- ✓ Preclampsia
- ✓ Ninguno

8-Tus ingresos económicos provienen de: Marque lo que corresponda

- ✓ Mantención Familiar
- ✓ Plan o Programa social
- ✓ Trabajo
- ✓ Otro

9- ¿Cuántos miembros integran su familia?

- ✓ 2 a 3 miembros
- ✓ 4 a 6 miembros
- ✓ 7 y más miembros

10- ¿Su alimentación incluye los siguientes alimentos? Marque los que consuma

- ✓ Verduras
- ✓ Frutas
- ✓ Carnes (vacuna, pollo, pescado)
- ✓ Legumbres
- ✓ Lácteos
- ✓ Harinas

11- ¿Dónde se realiza los controles del Embarazo?

- ✓ Centro de salud cercano a domicilio
- ✓ Hospital Dr. Guillermo Rawson
- ✓ Medico Particular
- ✓ No se controla

12- ¿Conoce la enfermedad Diabetes Gestacional?

SI
NO

13- ¿Conoce sobre los riesgos, cuidados y hábitos nutricionales para las mamás que padecen dicha enfermedad?

SI
NO

14- ¿Se ha realizado alguna vez un control de glucemia?

SI
NO

15- ¿Durante la Internación le brindaron información oportuna para el cuidado de su embarazo?

SI
NO

Anexo 3

Tabla Matriz

Nº	E	E.C	N.I	EMB. PREV		AB	E.G		ANT.				ING.ECO				MIEM.FLIA			ALIMENTACION					Lugar de control de Emba				C.DBT		R.DBT		HGT		INFO							
				SI	NO		SI	NO	0 a 13	14 a 26	27 a 39	DBT	HTA	OBES	PREECU	NING	MANT.FLIA	PL.SQ	TRAB	OTROS	PEQ	MED	GRAN	V	F	C	L	LAC	H	C.S	H.R	Med. PAR	N. CONT	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	15 a 17	SOLTERA	PRIM. INCOM	1		1	1			1				1					1	1					1						1		1		1		1		1			
2	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1		1					1			1			1			1				1							1		1		1		1			
3	16 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1		1				1				1				1		1										1		1		1		1				
4	15 a 17	UNION EST	PRIM. COM	1		1	1				1					1				1						1						1		1		1		1				
5	15 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1		1				1				1			1				1									1		1		1		1				
6	16 a 17	CASADA	SECUND. INCOM	1		1	1				1						1			1		1										1		1		1		1				
7	16 a 17	UNION EST	PRIM. COM	1		1			1				1			1				1			1				1						1		1		1		1			
8	15 a 17	OTROS	SECUND. INCOM	1		1		1				1				1				1					1							1		1		1		1				
9	16 a 17	SOLTERA	PRIM. INCOM	1		1		1						1			1				1											1		1		1		1				
10	16 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1	1					1				1				1					1					1			1		1		1		1			
11	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1		1				1				1				1							1						1		1		1		1			
12	16 a 17	CASADA	SECUND. INCOM	1		1		1			1						1			1							1	1						1		1		1		1		
13	15 a 17	UNION EST	PRIM. COM	1		1	1					1				1				1													1		1		1		1			
14	16 a 17	OTROS	SECUND. INCOM	1		1			1					1						1		1											1		1		1		1			
15	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1	1					1					1				1							1						1		1		1		1		
16	15 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1		1			1					1				1			1										1		1		1		1			
17	16 a 17	UNION EST	PRIM. COM	1		1	1						1			1				1		1						1						1		1		1		1		
18	16 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1	1						1			1				1			1					1						1		1		1		1		
19	15 a 17	SOLTERA	PRIM. INCOM	1		1		1			1					1				1					1			1						1		1		1		1		
20	16 a 17	CASADA	PRIM. COM	1		1		1				1				1				1					1									1		1		1		1		
21	16 a 17	UNION EST	PRIM. COM	1		1	1				1					1				1				1									1		1		1		1			
22	15 a 17	CASADA	PRIM. COM	1		1			1			1				1				1								1						1		1		1		1		
23	15 a 17	OTROS	SECUND. INCOM	1		1		1			1					1				1							1						1		1		1		1			
24	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1	1					1					1				1		1						1					1		1		1		1		
25	15 a 17	UNION EST	PRIM. INCOM	1		1		1			1					1				1			1											1		1		1		1		
26	16 a 17	SOLTERA	PRIM. COM	1		1		1				1				1				1						1								1		1		1		1		
27	16 a 17	UNION EST	PRIM. INCOM	1		1	1				1					1				1					1									1		1		1		1		
28	15 a 17	OTROS	SECUND. INCOM	1		1		1						1			1				1					1	1							1		1		1		1		
29	16 a 17	CASADA	SECUND. INCOM	1		1	1					1				1				1														1		1		1		1		
30	16 a 17	SOLTERA	PRIM. INCOM	1		1	1					1				1				1														1		1		1		1		
31	15 a 17	UNION EST	PRIM. COM	1		1	1				1					1				1								1						1		1		1		1		
32	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1	1					1					1				1		1											1		1		1		1		
33	15 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1	1							1						1														1		1		1		1		
34	16 a 17	CASADA	SECUND. INCOM	1		1	1				1					1				1														1		1		1		1		
35	16 a 17	UNION EST	PRIM. COM	1		1	1							1		1				1														1		1		1		1		
36	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1		1			1					1				1		1												1		1		1		1		
37	15 a 17	CASADA	PRIM. INCOM	1		1	1					1					1				1							1						1		1		1		1		
38	16 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1	1				1					1				1			1											1		1		1		1		
39	15 a 17	SOLTERA	PRIM. COM	1		1	1				1					1					1							1							1		1		1		1	
40	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1		1				1				1				1			1											1		1		1		1		
41	16 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1	1				1					1				1														1		1		1		1		
42	15 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1			1		1						1				1													1		1		1		1		
43	16 a 17	UNION EST	PRIM. INCOM	1		1		1						1		1				1														1		1		1		1		
44	16 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1	1							1			1				1													1		1		1		1		
45	16 a 17	OTROS	SECUND. INCOM	1		1			1		1					1				1			1											1		1		1		1		
46	15 a 17	SOLTERA	SECUND. INCOM	1		1		1				1				1					1													1		1		1		1		
47	16 a 17	SOLTERA	PRIM. COM	1		1		1			1					1				1														1		1		1		1		
48	16 a 17	UNION EST	SECUND. INCOM	1		1	1					1					1				1													1		1		1		1		
49	15 a 17	SOLTERA	PRIM. COM	1		1		1			1					1				1																						

Bibliografía

- J.L. Iglesias Diz. "Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales". *Pediatría integral*. 2013. XXVII (2): 88-93
- Fisher I. "Psicoanálisis ayer y hoy", *Kait. L revista digital*. 2019 mayo. "Adolescencia Infecunda: embarazo adolescente [citado en 2019, mayo]; [l pantalla] Disponible en www.elpsicoanalisis.org.ar
- Berna. IL, y otros "Manual para la intervención de la salud familiar" Ed. Ciencias Médicas. 2002. 43 p
- Dirección de Estadística e Información en Salud (deis) del Ministerio de Salud de la Nación. 2017. Disponible en www.deis.msal.gov.ar
- Camacho, M y otros. "La Educación Sexual como método para la prevención de embarazos no deseados en el bachillerato" [citado en 2018, diciembre] *Revista de investigación Enlace Universitario*, 17 (1) 49-55. Disponible en <https://doi.org/10.33789/enlace.17.40>
- Cervantes, R, D. Bernal J, M. Setiembre 2013. Fisiología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células pancreáticas. *Revista de endocrinología y nutrición*. Vol. 21, N3, pp 98-106
- Stewart López Gloria. 2009. Diabetes mellitus: clasificación, fisiología y diagnóstico. *Medwave*
- Mediavilla Bravo, J, J 2001. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. *Semergen* 133.
- Hernández Cardona Roque. Diabetes y adolescencia. Fundación para la diabetes.
- Medicina General Integral. *Revista Cubana*. Vol. 23 N° 3 Ciudad de La Habana Julio – Septiembre. 2007
- Parodin.C, Sophie. J. Diabetes y Embarazo. *Revista Facultad de Ciencias Médicas*. Enero – junio 2016
- Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE): Sociedad Española de Diabetes (SED), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y

Asociación Española de Pediatría (Sección Neonatología). Guía Asistencial de Diabetes Mellitus y Embarazo. 3° Edición. Documento de Consenso.

- Rimbao.G. Comportamiento de la Diabetes Gestacional en el embarazo en la adolescencia. Medicina General Integral. Revista Cubana. p 23- 26. 2007.
- Características de la maternidad adolescente de madres a hijas Revista Chilena de obstetricia y ginecología V. 72 N° 6 Santiago 2007
- Características y riesgos de gestantes adolescentes Revista peruana de ginecología y obstetricia V.62 N° 1 Lima 2016
- Problemas médicos en el embarazo secretaria de relaciones, institucionales, cultura y comunicación de la UBA 2018 www.uba.ar/noticiasuba/nota.php?id=20006
- La adolescente diabética embarazada Revista Cubana de obstetricia y ginecología V. 37 N°2 La Habana 2011

