

Misión Médica Cubana
República Bolivariana de Venezuela

Intervención Educativa sobre Bajo Peso al Nacer en el área de Pesquería.

Autor: Dra. Aliuska Mendoza Marichal*

Tutor: Dra. Diana L. Mendoza Moreno**

** Residente de 2do Año en Medicina General Integral.*

*** Mcs en Urgencias Médicas. Especialista de 2do Grado en
Terapia Intensiva y Emergencia. Especialista de 1er Grado en
Pediatria. Profesora Titular.*

**Informe Final para optar por el Título de Especialista de Primer
Grado en Medicina General Integral.**

Caracas, 2011

Pensamiento

*.....Dondequiera que se ama el arte de la medicina se ama también a la
humanidad.*

Platón

Dedicatoria

A mi pequeña familia por haber hecho de mi la mujer y el medico que soy hoy.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por haber estado siempre apoyando y guiando todos los días de mi vida, a mi papi por su exigencia y cariño, a mi abuela por su ejemplo de lucha incansable, de fuerza y valentía para enfrentar la vida, a mi hermano por el amor que profesa en mí; A mis profesores por su ejemplo, su ayuda y por hacer que mi amor por la medicina fuese mayor cada día. Agradezco también a todas las personas que de una forma u otra hicieron posible esta investigación mis amigos, pacientes y compañeros de trabajo de Pesquería que sin ellos no hubiese sido posible.

Resumen

Se realizó un estudio de intervención educativa con participación comunitaria, cuyo objetivo fue elevar el nivel de conocimientos acerca del Bajo Peso al Nacer y así mismo lograr la disminución del mismo, en las mujeres en edad fértil que constituyen riesgo preconcepcional y con interés del embarazarse del área de Pesquería (CMF#1), Policlínico Dr. Mario Páez Inchausti de Gaspar, Baragua en la provincia de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido desde noviembre del 2008 hasta mayo del 2010. El universo estará conformado por 60 mujeres con interés de embarazarse que constituyen riesgo preconcepcional de presentar un recién nacido Bajo Peso al Nacer identificadas en nuestro CMF. Se aplicó una encuesta al inicio de la investigación para detectar el nivel de conocimiento que tienen sobre dicho problema de salud; en cuanto a conceptos, factores de riesgo y complicaciones. Se elaboró un programa de capacitación con objetivos educativos sobre el Bajo Peso al Nacer impartido por el autor del trabajo durante un período de 3 meses. La información de la investigación se procesó en una base de datos creada en Microsoft Access expresando el contenido en tablas de distribución de frecuencia, aplicando el número y porcentaje. Los resultados se compararon con la bibliografía consultada,

Palabras claves: Bajo Peso al Nacer, Intervención Educativa.

Índice

Acápites	No. Página
1) Introducción -----	7
2) Marco Teórico -----	10
3) Objetivos -----	30
4) Diseño Metodológico -----	31
5) Análisis de los resultados -----	43
6) Discusión de los resultados -----	46
7) Conclusiones -----	49
8) Referencias Bibliográficas -----	50
9) Anexos -----	57
10) Programa Educativo (anexo 5) -----	62

Introducción

El bajo peso al nacer (BPN) ha constituido un enigma para la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca (1). El peso del RN es un predictor importante de su desarrollo futuro (2).

Desde 1935 en los Estados Unidos se ha definido con fines estadísticos, al prematuro como el recién nacido que pesa menos de 2500g. Esta definición fue adaptada en 1950 por la World Health Organization, pero su Expert Committee on Maternal Child Health recomendó en 1961 que el término prematuro fuera reemplazado por el más apropiado de recién nacido bajo peso (RNBP) y que aquel fuera empleado sólo para referirse a los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación contando a partir de la última menstruación de la madre. Es importante considerar que definimos el bajo peso al nacer, como todo recién nacido con peso inferior a los 2500g, independientemente de su edad gestacional. Dos grandes entidades con diferentes causas y pautas de manejo contribuyen a su aparición: el nacimiento pretérmino, o sea, el que ocurre antes de las 37 semanas de la gestación y el crecimiento intrauterino retardado, donde el peso del recién nacido se encuentra por debajo del estimado como normal a la edad del nacimiento. (1,2)

El bajo peso al nacer (BPN) ha constituido un desafío para la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca. El Programa para la Reducción del

BPN señala que los niños nacidos con un peso inferior a los 2500g presentan riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término.(3) El peso al nacer es, sin dudas, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios, por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador general de salud. Se sabe que es de causa multifactorial, pues se debe tanto a problemas maternos como fetales, así como también ambientales. (3)

La publicación, Situación de Salud en las Américas (Indicadores Básicos), de la Organización Panamericana de la Salud de 2004, muestra a Cuba en el año 2002, con valores en cuanto a la prevalencia del BPN de un 8%, muy por debajo de la mayoría de los países subdesarrollados en esta área geográfica y a la par de Canadá, Estados Unidos y Brasil como países más prósperos; aunque es meritorio mencionar que según datos de nuestro anuario estadístico en ese año fue de un 6.3% en Cuba. En nuestra provincia de Ciego de Ávila se ha mostrado una tendencia descendente, desde 1999 donde presento un índice de 6.7 % hasta el 2004 donde alcanzo un índice de 5.1 %.

El desarrollo alcanzado por la revolución nos ha colocado paralelamente al nivel de los países desarrollados con más bajo índice de bajo peso a nivel mundial; logrando en el 2004 un 5.5%.(4)

Su importancia no sólo radica en lo que representa para la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños por lo general, mostrarán en lo adelante múltiples problemas, tanto en el período perinatal como en la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta. De los sobrevivientes, se calcula que entre

el 13% y el 24% padecen trastornos neurológicos y entre el 6% y el 13% déficit intelectual; repercutiendo en la adaptación social y calidad de vida.(5) El bajo peso al nacer es el índice predictivo más importante de mortalidad infantil y el factor fundamental asociado con los más de 5 millones de defunciones neonatales que ocurren cada año en el mundo.(6) Es innegable la influencia que éste tiene sobre las futuras generaciones, por lo que debe constituir el centro de los esfuerzos que el médico y la enfermera deben desarrollar en su prevención, sobre todo en la comunidad. El peso del niño al nacer es uno de los indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal, las perspectivas de supervivencia infantil y la salud de éste durante su primer año de vida. (7)

Con vista a disminuir cada vez más la tasa de mortalidad infantil y algo más importante, mejorar la calidad de vida, se lucha tenazmente por reducir los nacimientos con bajo peso, que constituyen una preocupación mundial y una problemática de la cual no quedamos exentos, por lo que nunca van a ser suficientes las medidas y estudios que se realicen para controlar y reconocer su comportamiento.

En nuestro país el índice de bajo peso al nacer ha mostrado un descenso paulatino en los últimos 10 años, siendo el médico y enfermera de la familia el personal que desempeña una función importantísima al accionar con las mujeres de alto riesgo, así como en el control de los factores prenatales (7).

Marco Teórico

El problema del bajo peso al nacer (BPN) constituye una preocupación mundial, y un desafío para la medicina actual, y es mucho más frecuente en los países subdesarrollados. El BPN puede obedecer a 2 causas fundamentales que son las siguientes: haber ocurrido un nacimiento antes del término de la gestación (parto pretérmino), o que el feto presente una insuficiencia de su peso en relación con la edad gestacional (desnutrición intrauterina, crecimiento intrauterino retardado, etcétera). (8)

El bajo peso al nacer (BPN) constituye uno de los temas de importancia en el área de la salud materno perinatal. Es un indicador que guarda relación con la morbilidad y mortalidad fetal y neonatal y con el bienestar del binomio madre e hijo en la etapa postparto. (8)

Se define el Bajo Peso al Nacer o recién nacidos bajo de peso a todos los niños que al nacer pesan menos de 2500 gramos; el término prematuro deja de ser empleado y se recomendó el uso de parto pretérmino, entendiendo como tal, el que se produce antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días a partir del primer día de la última menstruación). Por tanto, de lo expuesto anteriormente se determinó que habrá niños bajo peso pretérmino y otros a término, lo cual se sugirió por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en un inicio y se acordó después en Bristol 1972. (9, 10,11)

Durante el período perinatal el peso al nacer constituye una de las variables que influyen en la mortalidad en cualquier etapa.

El Bajo Peso al Nacer constituye entre nosotros el principal problema obstétrico actualmente, pues aunque se presenta entre el 8 % y el 9 % de los nacimientos está relacionado con más del 75 % de la mortalidad perinatal (11).

Con posterioridad a la década de 1990 hubo una tendencia a incrementar, que se detuvo en el año 1995 con 9.1 %, no correspondiéndose estos índices en los últimos años con las tasas de mortalidad infantil, lo cual no es similar en todas las provincias del país, tradicionalmente más elevado en las provincias orientales (11).

En esta entidad influyen diversos factores tales como: Nutrición, Edad, Paridad, antecedentes patológicos de la madre, enfermedades asociadas a la gestación, factores sociales y familiares como la ocupación, nivel educacional, hábitos tóxicos, calidad y condiciones de la vivienda, así como grado y uso de los servicios de salud (12).

El programa para la reducción del bajo peso al nacer deja plasmado, que estos niños, nacidos con un peso inferior a los 2 500 g, presentan riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término. (13)

Cuando la causa del bajo peso ha sido un retardo del crecimiento intrauterino, este puede hacerse irreversible después del nacimiento y acompañarse de funciones mentales inferiores a las normales, además de secuelas neurológicas e intelectuales, este a su vez se ha relacionado con la desnutrición materna, con los factores ambientales y sociales. En ocasiones puede ser considerado como un efecto generacional. (14)

El parto pretérmino se ha relacionado con la edad muy joven de la madre, con la sucesión rápida de los embarazos, con la dilatación permanente del cuello uterino y con distintas enfermedades o complicaciones del embarazo.

Igualmente el hábito de fumar incide tanto en el parto pretérmino como en el crecimiento intrauterino retardado.

Dentro de los factores de riesgo del BPN se han encontrado con mayor frecuencia en estudios realizados por diferentes autores los siguientes: (15, 16,17)

- Embarazo en la adolescencia.
- Desnutrición de la madre (peso inferior a 100 lb, talla inferior a 150 cm, bajo peso para la talla y ganancia insuficiente de peso durante la gestación).
- Hábito de fumar.
- Antecedentes de niños con bajo peso.
- Hipertensión arterial durante el embarazo.
- Incompetencia ístmico cervical.
- Embarazos gemelares.
- Anemia.
- Sepsis cervicovaginal.

Otros factores además identificados fueron los abortos provocados y la baja escolaridad de los padres entre otros.

En general, el nacimiento de niños con bajo peso se corresponde con la edad gestacional pretérmino (antes de las 37 semanas de embarazo), y se asocia a procesos en los que existe incapacidad por parte del útero para retener el feto, interferencias con el embarazo, desprendimiento precoz de la placenta, o estímulos que produzcan contracciones uterinas precoces y efectivas.(18).

El retraso del crecimiento intrauterino se relaciona con procesos que interfieren con la circulación y eficacia de la placenta, con el desarrollo o crecimiento del feto, o con el estado general y nutritivo de la madre. Según Lubchenko el recién nacido producto de un crecimiento intrauterino retardado (también le llama hipotrófico), es todo recién nacido, que independientemente de su edad gestacional, su peso cae por debajo del 10mo percentil en la curva de peso intrauterino, o sea que en estos recién nacidos su peso no se encuentra en relación con la edad gestacional. Liang refleja en un estudio realizado, que a medida que la edad materna aumenta (más de 35 años de edad), los recién nacidos tienden a presentar un peso cada vez menor, fenómeno que se atribuye a la edad de la gestante unido a la paridad. Varsellini, por ejemplo, reporta una duplicación de la frecuencia de bajo peso al nacer después de los 40 años; sin embargo, numerosos autores plantean en sus trabajos que la edad materna inferior a los 20 años, representa un factor de riesgo fundamental para que los niños nazcan con un peso inferior a los 2 500 g. Las adolescentes no se encuentran aptas para la gestación, ya que sus órganos se

encuentran inmaduros y existe la posibilidad de tener un niño con bajo peso al nacer.(19,20,21,22) Varios autores plantean que las madres menores de 20 años no están completamente desarrolladas todavía en los aportes nutricionales y calóricos para alcanzar la madurez. Pérez Ojeda en su trabajo realizado en Las Tunas encontró que el 10 % de las mujeres entre 15 y 20 años tuvieron niños con bajo peso, alegando que es debido a la necesidad de nutrientes para su propio crecimiento incluyendo el crecimiento del feto. Ciertamente el estado nutricional de la madre al inicio del embarazo puede influir en el peso del recién nacido, y se han reportado estadísticas significativas cuando se relaciona el bajo peso materno al inicio y durante la gestación con el BPN. Otros autores han señalado que las gestantes que han comenzado su embarazo con falta de peso en relación con el peso estándar para su talla, presentan mayores probabilidades de tener niños con bajo peso, que las madres que comienzan su embarazo con el peso ideal para su talla. (21, 22, 23,24)

Se observa una relación significativa entre la malnutrición materna por defecto y el nivel socioeconómico familiar, con el nacimiento de niños con bajo peso. Es importante observar también la relación entre la malnutrición materna por defecto y las siguientes afecciones: anemia, sepsis urinaria y asma bronquial. La malnutrición materna por defecto y la presencia de anemia en el embarazo hacia el final de la gestación se produce debido al agotamiento de los dispositivos orgánicos de hierro por la demanda del feto para su metabolismo, crecimiento y desarrollo.

La ganancia de peso durante el embarazo constituye un factor fundamental en el peso del recién nacido, y guarda una relación directa. Igualmente otro indicador antropométrico que se debe tener en consideración, es la talla, pues el hecho de que la embarazada tenga baja estatura (menos de 150 cm) incrementa el riesgo de que nazca un niño con estas características, factor observado por otros autores en sus respectivos estudios. Entre los efectos nocivos para el embarazo y que constituye un factor de riesgo importante para el bajo peso al nacer se encuentra el hábito de fumar. Autores como Bonatti plantean que puede existir una disminución del peso en los hijos de madres fumadoras de 170 g aproximadamente.(25) Otros afirman que el menor peso al nacer en los niños cuyas madres han fumado durante el embarazo se debe probablemente por la elevada concentración de carboxihemoglobina en la sangre del feto que es muy superior a la presente en la sangre periférica de la madre, y se ha demostrado además que este efecto nocivo puede extenderse más allá del período perinatal, ya que se plantea que hasta los 7 años de edad, los hijos de madres que fumaron durante el embarazo pueden ser más pequeños, así como también intelectual y físicamente menos adelantados que los hijos de madres no fumadoras.(26,27)

En cuanto a los antecedentes de haber tenido RNBP previos, se ha demostrado que aumenta en casi 5 veces las probabilidades de tener un recién nacido igual. Se ha identificado por algunos autores como factor de riesgo los antecedentes de partos de niños con bajo peso en abuelas o madres de las embarazadas cuyo producto de la concepción también ha tenido un peso por debajo de los 2 500 g al nacer. Es válido también señalar que la ruptura prematura de membranas ovulares

constituye un importante factor que, relacionado con la sepsis urogenital, puede propiciar el nacimiento de un niño antes del término de la gestación con las consecuencias nocivas que ello puede representar. (28)

Es muy conocida la influencia del bajo peso al nacer en la tasa de mortalidad infantil, así como en la supervivencia y desarrollo en la infancia, ya que estos niños pueden padecer de trastornos de tipo neurológico incluyendo el déficit intelectual, en comparación con niños nacidos con un peso adecuado. En el ámbito mundial 1 de cada 6 niños nace con peso insuficiente, y se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es considerablemente mayor en los niños con bajo peso al nacer, que en aquellos que nacen con peso normal a término.

Existen referencias bibliográficas que plantean que el ritmo de crecimiento en el primero y segundo trimestres es mayor que en el segundo semestre, y los recién nacidos con bajo peso tienen una aceleración mayor en su crecimiento durante la etapa más cercana al nacimiento. Al comparar el ritmo de crecimiento de un niño cubano normal, se observa que los pretérmino aumentaron su talla 2,9 cm más que estos en el primer semestre, y los de bajo peso lo hicieron en 2 cm. (28) Como se aprecia, al año los pretérmino tuvieron un mayor incremento de la talla que los de bajo peso para su edad gestacional, y ambos grupos más que un niño normal. (29). En estudios realizados por Jordán y otros, (29) se encontró que al año de edad el niño cubano tiene una longitud supina promedio de 74 cm., por su parte, en una investigación realizada por Lemus y otros (30) encontraron que

cerca de este valor se encontraron los pretérminos con un promedio de 73 cm, y después los nacidos con bajo peso para su edad gestacional con 71,6 cm promedio. Cuando se analiza la evolución del índice peso/edad en los pretérminos, se puede observar en general que la mayoría tenía ya un peso adecuado en el primer trimestre, lo que coincide con el período del último trimestre del embarazo, etapa en la que el feto incrementa sus depósitos de grasa. Al año predominan los pretérminos con peso adecuado para la edad (31). En cuanto a la relación peso/talla se puede observar que la mayoría de los niños pretérminos, al año de su nacimiento, sobre todo en aquellos que recibieron un adecuado aporte dietético y no se le asocian otros factores que interfieran en el buen ritmo de crecimiento y desarrollo, fue adecuada; mientras que en los que su peso fue bajo para su edad gestacional, existe en alguna medida afectación en este parámetro al año de vida. (31)

No podemos soslayar las infecciones respiratorias agudas (IRA) que son un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades causadas por diversos agentes causales que afectan cualquier grupo de las vías respiratorias. Entre los factores anatómicos que predisponen al niño a las IRA se señalan el mayor calibre relativo de las vías aéreas mayores (tráquea y bronquios), lo que facilita el acceso de bacterias y otros agentes. Por el contrario, las vías aéreas más periféricas son de mucho menor calibre, lo que favorece la oclusión; a esto se le une un pobre esfuerzo tusígeno debido a la debilidad y tendencia a la fatiga del principal músculo de la respiración: el diafragma. Existen por tanto diversos factores de riesgo o predisponentes que pueden favorecer la presencia de la infección

respiratoria al estar alterados algunos de estos mecanismos de defensa contra las infecciones, entre los que sobresalen, la edad del niño, pues en el lactante y sobre todo en el recién nacido, se presenta el riesgo mayor, y el bajo peso al nacer al que se suma el factor anterior favorece una mayor severidad en la infección y una elevada mortalidad. (32)

En la desnutrición, los niveles de inmunoglobulinas séricas y el complemento están disminuidos al igual que la IgA secretoria, la inmunidad celular está afectada y disminuye la actividad de linfocitos y macrófagos. Si tenemos en consideración que algunos de los niños nacidos con bajo peso no alcanzan en su primer año de vida un percentil de acuerdo con su peso/talla, podremos comprender que se sumaría otro factor predisponente para las IRA.

El hecho de no administrar la leche materna puede influir en la desnutrición e impedir que anticuerpos contra algunos gérmenes como el virus sincitial respiratorio, la influenza y los rinovirus se transmitan al niño, por lo que se hace necesario mantenerla hasta los 4 meses por lo menos y así garantizar una mejor protección del niño. Por esta razón es un deber del médico y la enfermera en la comunidad informar correctamente sobre los beneficios que esta leche puede representar en el lactante pequeño, y sobre todo en el niño nacido con bajo peso.(32)

La inhalación pasiva de humo en niños de familias fumadoras constituye en nuestro medio una causa importante de mayor número de infecciones. El humo aspirado contiene grandes cantidades de nicotina, producto secundario de la nicotina que afecta el mecanismo de depuración mucociliar, pues es ciliostático e

incrementa la producción de mucus, por lo que daña también la actividad del macrófago alveolar. Además, también en estas familias la madre fuma durante el embarazo, lo que predispone al bajo peso al nacer, a lo que se suma por regla general, el menor tiempo de lactancia materna, así como alteraciones de la superficie mucosa pulmonar.(33)

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) se encuentran dentro de las primeras causas de morbilidad durante el primer año de vida sobre todo en países subdesarrollados, y constituyen además un factor importante para la desnutrición.(33)

El hecho de que un niño haya sido bajo peso al nacer representa a su vez un riesgo importante para que las presenten con relativa frecuencia, ya que por regla general, convergen varios factores que propician la aparición de las EDA, como son el abandono de la lactancia materna, y por lo tanto reciben un patrón nutricional inadecuado que en algunos casos puede llevarlos a una ganancia inadecuada de peso o a la desnutrición, situación está alarmante, si tenemos en consideración que estos niños ya nacen con un peso inferior a los 2 500 g, sobre todo aquellos cuyo peso al nacer no se encuentra en relación con su edad gestacional. Sabemos que las EDA pueden corresponder a causas infecciosas y no infecciosas, y estos niños son susceptibles de contraer cualquiera de estas que por regla general son más severas que en niños con un peso adecuado al nacer, ya que estas enfermedades son más agudas mientras menos edad tengan los pacientes, y son precisamente más afectados los niños menores de 1 año.

Existen estudios sobre el brote dentario en el niño nacido con bajo peso, y varios autores refieren que se encuentra retardado en estos niños. (34)

También se han encontrado maloclusiones en la dentición mixta temprana en relación con niños con un peso adecuado, y se ha comprobado además la presencia de hábitos deformantes, por lo que se plantea que los factores que afectan el crecimiento y desarrollo normal de los procesos de formación y calcificación de los dientes en la vida intrauterina, también pueden afectar el brote normal de los dientes, sin necesidad de que ocurran traumatismos en el período de dentición temporal.(34)

INFLUENCIA DEL BAJO PESO EN EL ESTADO DE SALUD DEL PRIMER AÑO DE VIDA.

La OMS señala que el peso al nacer es universalmente en todos los grupos de población el determinante más importante de la probabilidad de sobrevivir y experimentar un crecimiento saludable.

La literatura médica revisada plantea que las diferencias en el desarrollo físico entre los niños de peso normal y los niños con bajo peso al nacer tienden a ir disminuyendo en el transcurso de los meses y generalmente han desaparecido alrededor del año o año y medio de edad, cuando las condiciones ambientales son buenas.

Las IRA, las EDA, la sepsis urinaria y la anemia son las principales causas de morbilidad ambulatoria y hospitalaria, en los niños con bajo peso al nacer. Estos niños tienen cambios morfológicos y funcionales con disminución de los niveles de inmunoglobulinas séricas, complemento y pobre actividad de macrófagos y linfocitos, a lo que se suma la debilidad del diafragma con poca respuesta tusígena, todo lo que los hace particularmente lábiles a las infecciones.(35,36)

RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DE RECIÉN NACIDOS BAJO PESO DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA.

Los recién nacidos bajo peso al nacer tienen un doble reto en su crecimiento durante el primer año de vida, porque tienen escasas reservas energéticas, disminución de la capacidad para tolerar grandes ingestas, y elevadas necesidades de energía y macronutrientes para asegurar un crecimiento acelerado.

La velocidad con que se produce el crecimiento físico en el lactante normal durante los 3 a 4 primeros meses de la vida, es realmente extraordinaria e incomparable incluso con la observada en la adolescencia. Los cambios fisiológicos y del desarrollo son tan notables como la propia velocidad del crecimiento físico. El recién nacido (RN) de pretérmino tiene el doble reto de crecer a una velocidad mayor, cuando se evalúa la intensidad de su crecimiento y, sin embargo, no logra alcanzar hasta el año o los 2 años un percentil 50 para las

curvas de niños normales a término, si presenta un estado nutricional adecuado y no ha tenido intercorrientes que afecten su crecimiento y desarrollo.

La valoración del estado nutricional antropométrico es la manera más común de poder evaluar el estado nutricional, tanto de grandes poblaciones como de individuos, cuando no se cuenta con métodos bioquímicos. Este nos indica la situación final de una historia nutricional adecuada o deficiente.

La evaluación antropométrica de los RN bajo peso durante su primer año de vida, debe realizarse a través de curvas de evaluación para prematuros, pues de lo contrario, se evaluará como malnutrido a un paciente con adecuado crecimiento. Al utilizar las curvas internacionales se puede subvalorar el crecimiento en países subdesarrollados.

La recuperación del peso al nacer es un índice que marca el inicio de la recuperación nutricional. En RN bajo peso puede demorar entre 10 y 15 días, en dependencia de la presencia de malnutrición asociada y de la morbilidad durante la primera semana. En RN con peso menor de 1 000 g puede demorar hasta 3 ó 4 semanas según las curvas de Lilly.

En estudios realizados se demuestra que el crecimiento longitudinal de los recién nacidos bajo peso es bueno, aunque no logran los canales de crecimiento de lactantes de término al cumplir el año de edad. El peso para la edad es el indicador que presenta más demora en su recuperación.(36, 37,38)

ENTORNO DEL BAJO PESO AL NACER EN EL MUNDO ACTUAL

Se estima que en el mundo 30 millones de niños nacen cada año con un peso inferior al normal para la edad gestacional.

Existen diferentes indicadores para medir la desnutrición, estos incluyen la relación entre el peso, la talla y la edad.

El bajo peso es un indicador de malnutrición aguda, que refleja un proceso severo y reciente, donde lo que prevalece es la pérdida del peso corporal. Esto es usualmente el resultado de hambre y/o una enfermedad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 50,6 millones de niños menores de cinco años están desnutridos, se señala además, que la mayoría de ellos sufrieron una desnutrición intrauterina y fueron bajo peso al nacimiento.¹ La baja talla es un indicador de malnutrición crónica que refleja un proceso largo de desnutrición. La OMS estimó que 149,6 millones de niños menores de cinco años fueron bajo peso en los años 2005 y 2006.

El nacimiento de un niño sano es un acontecimiento que tradicionalmente se celebra en todas las sociedades del mundo. Sin embargo, para muchas familias el proceso de reproducción puede ser un acontecimiento sombrío y peligroso, con morbilidad, secuelas y en última instancia muerte de la madre, del producto de la concepción o de ambos.

Las tasas de mortalidad materna y perinatal son indicadores que reflejan todas las condiciones de vida de la mujer, la morbilidad subyacente y la calidad de vida de una sociedad: la situación social, cultural, económica y política, la cobertura,

eficacia y eficiencia de los servicios de salud y las condiciones de educación, alimentación y vivienda en un sitio determinado.

La OMS ha definido la salud como: "el estado de completo bienestar físico, mental y social" y no solamente la ausencia de enfermedad. La prevención de las complicaciones como el nacimiento de niños bajo peso y la muerte, que puede ser su consecuencia, durante el proceso de reproducción, es uno de los pilares para el desarrollo de la salud reproductiva.

Se puede decir que mientras la pobreza y el hambre no sean erradicadas, mientras sigan las enfermedades azotando a la población y específicamente a los niños y mujeres embarazadas y sigan naciendo niños bajo peso, las consecuencias sociales de tener en el mundo niños, adolescentes y personas adultas discapacitadas debido a la desnutrición sostenida a lo largo de la vida y mal cuidado de la salud, serán cada vez más elevadas. Por ejemplo en América Latina y el Caribe hay notorias disparidades socioeconómicas y étnicas entre y dentro de los países y entre grupos de población. Se calcula que la pobreza en la región afecta a 213 millones de personas, incluido los niños y adolescentes.

La desnutrición fetal en la etapa preescolar, escolar y en la adolescencia tiene una repercusión negativa sobre los futuros trabajadores, que como se mencionó anteriormente, la mayoría sufrirán enfermedades crónicas con una disminución en el desarrollo físico y mental, lo que reduce la capacidad física para trabajar. Y todo esto influirá de forma negativa sobre la productividad y la economía de los países, así como también en la actividad intelectual de las personas pobres. (39, 40)

La OMS estima que la desnutrición es causa de los 10,9 millones de niños menores de cinco años que mueren cada año en países subdesarrollados, lo que se traduce en que un niño muere cada cinco segundos.

Existe una estrecha relación entre la desnutrición e infección y viceversa.

Otras consecuencias del bajo peso al nacer son las infecciones respiratorias agudas, diarrea, malaria, VIH/SIDA, sarampión, rubéola y otras. La malnutrición disminuye el nivel de aprendizaje. En diferentes países del mundo se han realizado estudios donde lo anterior ha sido demostrado, Nepal es un ejemplo de ello. (41)

Las infecciones impiden que los niños ganen peso por estar limitada la absorción de nutrientes por el cuerpo. Las infecciones y la desnutrición son causas también de anemia, específicamente por déficit de hierro. Cada día 300 mujeres mueren durante el parto debido a anemia. La deficiencia de hierro durante el embarazo incrementa el riesgo de partos pretérminos y bajo peso. Un estimado de aproximadamente 183 millones de niños menores de cinco años están afectados por deficiencias de hierro, la deficiencia de este suplemento es causa de retardo mental y daño cerebral. (42) La deficiencia de hierro durante el embarazo puede causar retardo físico y mental en recién nacidos, que junto a la desnutrición fetal y bajo peso al nacer empeoran todas las consecuencias y secuelas antes mencionadas.

Los factores sociales influyen sobre el bajo peso al nacer, al no existir programas que garanticen una correcta atención prenatal que pueda ofertar a las embarazadas y puérperas una correcta guía de alimentación. Los problemas sociales están íntimamente relacionados con la política, economía y sistemas

sociales en cada país, lo cual influye sobre los recursos en cada uno de ellos, donde se destaca el medio ambiente, tecnología y personas, de lo cual depende la cantidad y calidad de los actuales recursos humanos, económicos y organizativos y el camino de cómo estén controlados los mismos, de esto depende que a nivel de las familias exista una adecuada alimentación, que los cuidados maternos y de los niños sean adecuados, que se realice un adecuado control del agua y de los servicios de salud, lo cual garantizaría una dieta adecuada y evitaría la aparición de enfermedades, disminuyendo así la desnutrición fetal intrauterina y por ende el bajo peso al nacer. (42)

Se reconocen las repercusiones interactivas y acumulativas de las influencias sociales y biológicas a lo largo de la vida, en particular la importancia de los factores existentes al comienzo de la vida (en el útero y en la primera infancia) y su influencia en el crecimiento y el desarrollo del niño y en las enfermedades crónicas de la edad adulta. La estrategia debe ser integral, es decir, incorporar factores biológicos y sociales determinantes de la nutrición en los contextos de mayor pobreza e inequidad.

La integración de la nutrición en la salud, el desarrollo y el establecimiento de relaciones sólidas y eficaces con instituciones públicas y privadas será un importante reto. Todos los años nacen 30 millones de niños con un peso inferior a los 2 500 g (5,5 lb), lo que equivale al 23,8 % de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir una tasa que triplica el nivel de los países industrializados (7 %).

En Sierra Leona, existe una elevada proporción de recién nacido con bajo peso (23 %). En Burkina Faso y Níger se registran las tasas más altas de bajo peso al

nacer. En Gambia, la proporción de niños bajo peso se ha reducido del 26 % en 1996 al 17 % en el 2005. En el Congo hay la proporción más baja de neonatos bajo peso al nacer (14 %). En Camerún se han producido retrocesos, aunque sus tasas de bajo peso al nacer se encuentran entre las más bajas de la región. Uno de cada cinco niños de Malawi, Mozambique y Zambia tienen un peso inferior al normal y la proporción de bajo peso al nacer en Lesotho y Zimbabwe era más elevada en 2004 que en 1990. La menor incidencia de bajo peso al nacer se registra en países industrializados.

En África Oriental y Meridional no se ha registrado desde 1990 mejora alguna en la reducción de la proporción de recién nacidos bajo peso, la causa fundamental se debe a una menor productividad agrícola, a las crisis alimentarias recurrentes asociadas con las sequías y los conflictos armados así como a los crecientes niveles de pobreza. Botswana ha reducido la incidencia del bajo peso al nacer del 17 % en 1996 al 13 % en 2005. Con el 12 %, Sudáfrica registra una proporción más baja de neonatos nacidos bajo peso que la de cualquier país excepto Swazilandia. En Etiopía casi la mitad de los niños pesan menos de lo normal, una tasa que no varía desde 1990. En Burundi y Madagascar, el peso inferior al normal entre los niños menores de cinco años es superior al 40 % y no hay indicios de mejoras.

Las tasas más elevadas de retraso en el crecimiento son las de Burundi (57 %) y de emaciación en Somalia (17 %).

De los más de 20 millones de nacimientos con bajo peso que se calcula que se producen todos los años en el mundo actual en desarrollo, más de la mitad ocurren en Asia Meridional y más de una tercera parte en África.

Con una tasa de un 46 % el índice de bajo peso al nacer en Asia meridional, son increíblemente altas en tres países: India, Bangla Desh y Pakistán.

En Bangla Desh, a pesar de las reducciones en la prevalencia del bajo peso entre 1990-2004, todavía se encuentra en segundo lugar, detrás de Nepal. Bhután logro reducir a la mitad la prevalencia de nacimientos de neonatos con un peso inferior al 10mo. Percentil en el transcurso de casi 10 años, y en Afganistán y Maldivas también han avanzado.(42,43)

América Latina y el Caribe

Los niños que viven en los hogares más pobres tienen 3,6 veces más probabilidades de sufrir bajo peso que los niños que viven en los hogares más acomodados. Los coeficientes entre los sectores pobres y ricos en Bolivia, Brasil, Nicaragua y Paraguay son incluso más elevados. América Latina y el Caribe lograron reducir las tasas de peso inferior al normal para los niños menores de cinco años a un promedio del 3,8 % entre 1990-2004. Sin embargo, América Latina y el Caribe sufren aún graves problemas nutricionales como resultado de la existencia de graves disparidades y de una fuerte crisis socioeconómica. Los principales problemas a largo plazo son el retraso en el crecimiento y la anemia por déficit de hierro.

Algunos países han progresado en la reducción del bajo peso al nacer. En Cuba, por ejemplo, la incidencia se redujo en más de la mitad en sólo cuatro años. También hubo reducción en Jamaica, Perú, República Dominicana. Los dos países más poblados de la región reflejan buenos resultados de las tasas

regionales. Brasil tiene una incidencia relativamente baja de bajo peso al nacer (6%) y México ha logrado una reducción de 14 % en casi 10 años, aunque continúa siendo alta. Ecuador, Honduras, Nicaragua y Trinidad y Tobago no están alcanzando los progresos necesarios, aunque los cuatro países han logrado reducir sus niveles de prevalencia del bajo peso al nacer. Guatemala tiene la proporción más alta de bajo peso al nacer (23 %) de la región y la mayor tasa de retraso en el crecimiento del mundo (49 %).

El bajo peso al nacer en los países industrializados presenta un promedio de 7 %, es decir, igual al de Asia Oriental y el Pacífico. La incidencia más reducida (4%) se registra en Estonia, Finlandia, Islandia, Lituania y Suecia, esta incidencia reducida de bajo peso al nacer, es un claro reflejo de una buena nutrición de las madres, pero el porcentaje de recién nacidos con un peso inferior al normal ha aumentado en los países desarrollados en los últimos años, un fenómeno que se puede atribuir al creciente número de nacimientos múltiples, los embarazos de mujeres mayores y una mejor tecnología médica y atención prenatal que contribuye a la supervivencia de más bebés prematuros.

Es necesario señalar que a pesar de ser Cuba un país en vías de desarrollo, el índice de bajo peso al nacer se comporta de forma similar e incluso más bajo que el de países industrializados. Por ejemplo, en el año 2006 la tasa de bajo peso al nacer fue de 5,4 %. De forma general, el promedio es por debajo de 7 %. (43)

Objetivos

General:

Elevar el nivel de conocimientos acerca del Bajo Peso al Nacer y así mismo lograr la disminución del mismo, en todas las mujeres con interés de embarazarse que constituyen riesgo preconcepcional de presentar un recién nacido Bajo Peso al Nacer área de Pesquería (CMF#1), Policlínico Dr. Mario Páez Inchausti de Gaspar, Baragua en la provincia de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido desde noviembre del 2008 hasta mayo del 2010.

Específicos:

- 1) Clasificar las mujeres en estudio según variables sociodemográficas: edad, nivel de escolaridad y ocupación.
- 2) Identificar el nivel de conocimientos que tienen sobre el bajo peso al nacer; en cuanto a conceptos, factores de riesgo y complicaciones.
- 3) Evaluar los conocimientos de las mujeres sobre el Bajo Peso al Nacer, antes y después de la Intervención Educativa.

Diseño Metodológico

Se realizó un estudio cuasi experimental de intervención educativa con participación comunitaria, con el objetivo de evaluar y posteriormente elevar el nivel de conocimientos acerca del Bajo Peso al nacer, en 60 mujeres con interés de embarazarse que constituyen riesgo preconcepcional de presentar un recién nacido Bajo Peso al Nacer en el área de Pesquería (CMF#1), del Policlínico Dr. Mario Páez Inchausti de Gaspar, Baragua en la provincia de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido desde noviembre del 2008 hasta mayo del 2010. La muestra se seleccionó del total de mujeres en edad fértil que constituyen riesgo preconcepcional. En todos los casos y previo estudio completo de cada uno de ellos se escogieron a todas las mujeres que acepten voluntariamente participar en la investigación, según los requerimientos éticos de la misma y los objetivos trazados en ella (anexo 1).

Criterios de Inclusión

- ◆ Mujeres en edad fértil con interés de embarazarse.
- ◆ Aceptar ser incluidas en la investigación previo consentimiento informado.
- ◆ Haber sido identificadas como riesgo de presentar un recién nacido bajo peso al nacer.

Criterios de Exclusión

- ✓ Pacientes que presenten, retrasos mentales de moderados a severos.
- ✓ Pacientes que no garanticen estabilidad en el seguimiento del estudio.

Criterios de Salida

- ✓ Pacientes que expresen no desear continuar participando en la investigación o con tres inasistencias a las sesiones del Programa de Capacitación con objetivos educativos sobre el Bajo Peso al Nacer.

Consideraciones Bioéticas: Esta investigación se realizó con el consentimiento informado de las pacientes (**Anexo 1**). Se respetó la voluntariedad de las mismas de participar o no.

Nuestro estudio se realizó en tres momentos:

Primer momento: *Diagnostico*

Se realizó una encuesta oral, la cual constituyó la fuente primaria de obtención de datos relacionados con variables sociodemográficas de interés: edad, nivel de escolaridad y ocupación. La misma fue llenada a cada uno de las pacientes **(Anexo 2)**. Con la información obtenida se confeccionó una ficha clínica individual.

Segundo momento: *Intervención*

Se pone en práctica la intervención educativa que se basa en un programa educativo el cual se diseñó teniendo en cuenta las brechas existentes en los conocimientos sobre el problema de salud y a partir de una revisión bibliografía exhaustiva, este programa responde a la necesidad creciente en la población de elevar los conocimientos sobre el problema que constituye el bajo peso al nacer permitiendo una mayor participación comunitaria.

En este programa se enfatizan los principios didácticos que aseguran una mejor atención a las particularidades sobre el tema de forma que se logre una asimilación activa y consciente de los conocimientos.

El Programa se ejecuta con una duración de 3 meses, se conformaron dos grupos de 30 integrantes cada uno, que recibieron de forma independiente, el ciclo de cuatro sesiones con una frecuencia quincenal, en el horario de 3:00 a 5:00 pm; a

través de dinámicas de grupo, debates, video-debates, conferencias, seminarios y actividades prácticas, con la utilización de diferentes métodos y técnicas participativas (juego de roles, modelación, mesa redonda y lluvia de ideas), y la constatación final de los resultados de la aplicación de la propuesta. (Anexo 3).

Tercer momento: *Evaluación*

Se vuelve a aplicar el instrumento inicial, a los tres meses de aplicado el programa educativo, (Anexo 2) para evaluar el nivel de conocimiento alcanzado por las mujeres incluidas en nuestro estudio.

En cuanto a:

- Identificación del Recién Nacido Bajo Peso al Nacer.
- Factores de riesgo de presentar en recién nacido BPN.
- Complicaciones del BPN.

El Programa Educativo se basó en principios, categorías y leyes del materialismo dialéctico y del método científico, aplicados al estudio de una parte de la realidad social.

Los métodos aplicados durante la investigación fueron:

Métodos del nivel teórico:

- **Análisis histórico – lógico:** Se seleccionó con el objetivo de poder estudiar la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el decursar de su historia, por lo que se emplea para indagar sobre el Bajo Peso al Nacer.
- **Análisis – síntesis:** Permitió penetrar en lo fundamental de lo observado, separar lo esencial de lo secundario, determinar lo importante a partir de la bibliografía revisada y extraer lo necesario para la solución del problema.
- **Inducción – deducción:** Porque en la investigación se establecen generalizaciones que confirmaron empíricamente la hipótesis.
- **Hipotético – deductivo:** Por deducir la hipótesis como respuesta al problema de la investigación trazado en la misma.
- **Sistémico - estructural:** permitió la organización del Programa, a partir de la determinación de sus temas y el establecimiento de las relaciones entre ellos, para conformar una nueva estructura como totalidad.

Métodos empíricos:

- **Observación:** Se utilizó para profundizar y conocer sobre la manifestación del problema, en el comportamiento de los sujetos en diversas interacciones con el investigador.
- **La encuesta (Anexo 3):** Se utilizó como técnica para la obtención de la información dadas sus características de búsqueda de información rápida y económica, la cual se aplicó a las mujeres que constituyeron la muestra de estudio para evaluar los conocimientos de los mismos acerca del problema de salud.

La misma fue validada en un pilotaje de 10 personas que integran la muestra de acuerdo a los objetivos propuesto por nuestros investigadores, en el período de estudio antes mencionado para determinar el nivel de comprensión de las preguntas.

- **Entrevistas en profundidad no estructurada:** se utilizó en un proceso de comunicación en el que el investigador trató de averiguar lo que es significativo o importante para el entrevistado, sus significados, perspectivas, interpretaciones, vivencias y juicios, además posibilitó descubrir la definición personal que hace el entrevistado de su situación personal, por tanto tiene como principal característica la subjetividad.

Métodos estadístico –matemático

- **Estadístico-descriptivo:** El cual se utilizó para comparar los datos obtenidos como resultado del instrumento aplicado; el procesamiento se realizó en una microcomputadora Dual Core, se realizó la validación y revisión de la misma, como medida de resumen de la información se utilizaron los porcentajes (%) y como medida de significación estadística se usó la prueba T de Student para muestras relacionadas. Como prueba no paramétrica que se aplica para este tipo de investigación

Objetivo: Verificar la variación de los datos dicotómicos dados por las variables definidas en la investigación antes y después de la intervención educativa.

En el proceso de investigación utilizaremos para realizar los cálculos el utilitario estadístico SPSS 11.5, dados la facilidad de este sistema para calcular y devolver los reportes necesarios.

Esta prueba responde a las hipótesis siguientes:

H0: Existe similaridad entre los resultados iniciales (antes) y finales (Después).

(MA = MD)

H1: No existe similaridad entre los resultados Iniciales (antes) y finales

(Después). (MA $\neq$ MD)

Los datos de las variables son dicotómicos (1-Incorrecto) y (2- Correcto), de esta forma serán introducidos en el SPSS.

En la prueba se tendrá en cuenta un nivel de significación del 95 % por lo cual para un valor de $p < 0.5$ existirán cambios significativos. Para valores muy próximos a cero se dice que es altamente significativo. El hecho de que $p < 0.5$ provoca el rechazo de H_0 y la aceptación de H_1 , siendo esta última hipótesis la conveniente para nuestra investigación.

Conceptualización y Operacionalización de las variables:

Variable dependiente:

- ❖ **Nivel de Conocimiento sobre el recién nacido Bajo Peso al Nacer:** La adquisición a través de la vida de temas relacionados con el problema de salud, como son: La identificación del recién nacido BPN, los factores de riesgo en lo que se presenta con mayor frecuencia el BPN, las principales complicaciones que presenta dicho problema de salud.

A partir de estos se establecieron las dimensiones y los indicadores, así como la técnica o ítem que evaluará los mismos por variables del estudio y nivel de conocimiento en general.

- **Alto:** Cuando haya contestado correctamente como se expone posteriormente y haya obtenido de 66 - 100 puntos en la evaluación.
- **Bajo:** Cuando haya contestado incorrectamente como se expone posteriormente y haya obtenido menos de 65 puntos en la evaluación.

Evaluación por variables del estudio

En nuestra investigación se establecen dos categorías correcto e incorrecto lo que hace que las variables sean dicotómicas excluyentes y nominales.

1. Conocimiento sobre la identificación por peso en gramos de un recién nacido BPN.

Ítem 1- Las personas para contestar correctamente deben marcar a)

Aprobando al marcar correctamente este inciso.

Desaprobando al marcar otro inciso diferente.

2. Conocimiento sobre los factores de riesgo.

Ítem 2- Las personas para contestar correctamente deben marcar a), b), c), f), i).

Aprobando al marcar cuatro incisos correctos como mínimo.

Desaprobando al marcar tres incisos o menos.

3. Conocimiento sobre las principales complicaciones.

Ítem 3- Las personas para contestar correctamente deben marcar a), b), c), d), f).

Aprobando al marcar correctamente cuatro incisos como mínimo.

Desaprobando al marcar tres incisos o menos.

La evaluación fue integral con todos los ítems que anteriormente se expusieron y se dio una puntuación de 5.5 puntos en cada uno de los incisos correctos y se califica de las siguientes formas:

Los resultados se expresaron en forma cuantitativa con antes y después en diferentes tablas los que se analizaron en correspondencia con los objetivos propuestos para emitir las conclusiones y se redactó un informe final teniendo en cuenta los requisitos establecido por el departamento de Investigación y Postgrado de la Facultad de Ciencias Médica de Ciego de Ávila.

Recursos

- **Recursos humanos:**

Autor: Residente de Primer año en Medicina General Integral.

Tutor: Especialista de 1er Grado en Pediatría y Especialista de 2do grado en Terapia Intensiva y Emergencia.

Lic. Enfermería: Clara Cedeño Rubio.

- **Recursos materiales:**

Unidad de medida:

	500
Hojas	
Lápices	60
Bolígrafos	5
Pizarra	1
Tizas	30
Cartulina	6
Computadora	1
Impresora	1
CD	2
Televisor	1
DVD	1

Se evaluó además el grado de satisfacción de los mismos con relación al estudio y la disposición a continuar colaborando para evitar el desarrollo de nuevos recién nacidos bajo peso al nacer: cuestionario 2(**Anexo4**).

Ética

En todo momento se procedió de acuerdo a los principios de la ética médica, explicando al paciente las características del tipo de capacitación que recibirá, los beneficios que la aplicación de la misma traería para su salud y la necesidad de su colaboración dentro de las posibilidades individuales.

Análisis de los resultados

La distribución de las pacientes, según calificación obtenida en el cuestionario y edad se muestra en la tabla 1, en la que se observa, que el 45% de las pacientes encuestadas se encuentra entre los 20 a 30 años de edad, el 61.6% de las encuestadas poseen nivel de escolaridad secundario y el mayor porcentaje de las mismas se desempeñan como trabajadoras agrícolas.

Tabla N° 1. Caracterización de las mujeres según las variable sociodemográficas.

Grupos etarios			Nivel de escolaridad			Ocupación		
	No.	%		No.	%		No.	%
15-20 años	10	16.6	Primario	9	15	Ama de casa	22	36.6
20-30 años	27	45	Secundario	37	61.6	Estudiante	5	8.3
30-35 años	11	18.3	Pre-universitario	12	20	Obrero-Agrícola	26	43.3
>35 años	12	20	Universitario	2	3.3	Trabajo. de Oficina	6	10

Fuente: Encuestas

En la investigación se expone que la identificación por las encuestadas del peso en gramos de un recién nacido BPN, aumento hasta alcanzar un 88.3% como se demuestra en la Tabla 2.

Tabla N° 2. Conocimientos sobre la identificación por peso en gramos de un recién nacido Bajo Peso al Nacer.

Nivel de conocimiento	Antes de la Intervención		Después de la intervención	
	No.	%	No.	%
Alto	9	15.0	53	88.3
Bajo	51	85	7	11.6

Fuente: Encuestas
T de Student
p: 0.000

El conocimiento sobre los factores de riesgo que influyen en la aparición de un RNBPB aumento en la pacientes en un 66.7%, luego de aplicarse el programa educativo. Tabla 3.

Tabla N° 3. Conocimientos sobre los factores de riesgo.

Nivel de conocimiento	Antes de la Intervención		Después de la intervención	
	No.	%	No.	%
Alto	8	13.3	48	80.0
Bajo	52	86.6	12	20.0

Fuente: Encuestas
T de Student
p: 0.000

En la Tabla 4 se observa que el nivel de conocimiento sobre las principales complicaciones que presentan los recién nacidos con BPN, antes de intervención era muy bajo aumentando considerablemente luego de aplicar el programa educativo.

Tabla N° 4. Conocimiento sobre las principales complicaciones que presenta el recién nacido BPN.

Nivel de conocimiento	Antes de la Intervención		Después de la intervención	
	No.	%	No.	%
Alto	5	8.3	59	98.3
Bajo	55	91.6	12	20.0

Fuente: Encuestas
T de Student
p: 0.000

Discusión de los resultados.

En esta sección se hace referencia a las semejanzas y diferencias de los resultados obtenidos con los de otros autores nacionales e internacionales teniendo en cuenta el análisis realizado con cada una de las variables del estudio.

La educación de las mujeres con riesgo de presentar un RNBP es un componente esencial de las estrategias de prevención y tratamiento. Proporciona el estímulo necesario para encarar un cambio radical en el estilo de vida, las nuevas concepciones de la educación y la promoción del derecho a la educación para la salud.

En estudios de intervención realizados por la OPS sobre la educación a mujeres con riesgo preconcepcional en la APS por la doctora *Rosario García* y el doctor *Rolando Suárez* se evidenciaron, igualmente, cambios positivos en cuanto a conocimientos básicos sobre el RNBP.

Intervenciones realizadas en Latinoamérica sobre mujeres con alto riesgo de bajo peso al nacer, demostraron que no existe posibilidad de mejorar la salud materna o reducir la incidencia de bajo peso al nacer en intervenciones a corto plazo; de ahí la importancia de identificar a tiempo las pacientes con factores de riesgo e intervenir antes de la concepción, con lo cual se lograrían cambios favorables en su actitud y a la vez se elevaría su nivel de conocimiento. Al inicio de la

intervención, el grado de conocimiento fue de bajo, lo que demuestra la deficiente labor educativa del médico de familia. Con la aplicación de estas técnicas se logró elevar considerablemente el nivel de conocimientos de las integrantes del estudio sobre factores de riesgo de bajo peso al nacer, y además se comprobó que la técnica de intervención fue eficaz en la modificación de la forma de pensar.

Prado Olivares y Ramírez Rosales en sus estudios establecen que los conocimientos sobre las complicaciones que pueden presentar los RNBPN, en su crecimiento y desarrollo, son deficientes en las zonas rurales, lo que avala el bajo nivel de conocimientos que presentaron nuestras encuestadas antes de aplicar la intervención, y lo importante que se hace la aplicación de programas educativos para mejorar la calidad de vida en estas zonas.

La tabla 4 nos muestra que antes de la intervención la mayoría de las mujeres obtuvieron la evaluación baja con 91.6 % y que además solo el 8.3% fueron evaluadas de nivel alto. Después de la intervención observamos que el 98,3% obtuvieron u nivel alto y tan solo el 20 % fueron evaluadas de nivel bajo, correspondiendo el mismo con de Aguilar Valdez, lo que demuestra que, el incremento en el nivel de conocimiento encontrado después de recibir orientación y asesoramiento es un factor positivo para la adopción de conductas saludables y de autocuidado que propician el control o erradicación de factores de riesgo y el embarazo en el momento más oportuno; sin embargo, el médico y la enfermera de la familia juegan un papel determinante en el logro de estos objetivos pues son los encargados de reforzar las orientaciones dadas en la consulta de

planificación familiar y comprobar que se están cumpliendo. Son además los responsables de la interacción y negociación con la pareja y la familia, pues muchas veces estas mujeres aunque estén informadas acuden solas a la consulta y no cuentan con el apoyo necesario para cumplir las etapas dirigidas a la modificación del riesgo en su contexto familiar.

Conclusiones

Después de todo lo que hemos expuesto podemos concluir señalando que es innegable la influencia que el bajo peso al nacer tiene sobre las futuras generaciones, por lo que debe constituir la diana de los esfuerzos que el médico y la enfermera deben desarrollar en su prevención, sobre todo en la comunidad.

- La evaluación inicial del nivel de conocimientos sobre el bajo peso al nacer permitió identificar problemáticas que afectan el desarrollo de una correcta salud prenatal.
- La intervención educativa fue de gran utilidad a las mujeres con riesgo preconcepcional pues permitió el intercambio de conocimientos entre ellas y el personal de salud sobre diversos temas que afectan su salud reproductiva.
- La evaluación de la intervención educativa permitió conocer un incremento en el nivel de conocimientos sobre Bajo peso al nacer en las mujeres en estudio.

Referencias bibliográficas

1. Lemus Lago ER, Lima Enríquez E, Batista Moliner R, Rosa Ocampo L. Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida. Rev Cubana Med Gen Integr 1997; 13(2):150-8.
2. Hernández Cisneros F, López del Castillo Suárez –Inclán J, González Valdés JO, Acosta Casanovas N. El recién nacido de bajo peso: comportamiento de algunos factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr 1996; 12(1):44-9.
3. Cuba de la Cruz M, Reyes Ávila R, Martínez Mahique P. Bajo peso al nacer y algunas entidades clínicas agregadas al embarazo. Rev Cubana Med Gen Integr 1992; 8(2):106-10.
4. Resnick M. Developmental intervention for low birth weight infants : improved early developmental outcome. Pediatrics 2007; 80:68-74.
5. Duanis Neyra N, Neyra Álvarez A. Factores que inciden en el bajo peso al nacer. Rev Cubana Enferm 1998; 14(3):150-4.

6. Rossel Juarte E, Domínguez Basulto M, Casado Collado A, Ferrer Herrera I. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Rev Cubana Med Gen Integr 1996; 128(3):270-4.
7. Liang J, Wu Y, Miao L. Análisis of factors contributing to low birth weight in Sichuan Province. Cooperating groups for Birth Defects Monitoring. Hua Hsi Y Ko Ta Hsueh Pao 2005; 26(2):210-4.
8. Rodríguez Domínguez PL, Hernández Cabrera J Reyes Pérez A. Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre [artículo en línea]. Rev. Cubana Obstet Ginecol 2005; 31(1) <http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_1_05/gin05105.htm>[consulta: 5 mayo 2009].
9. Berghella V. Prevention of recurrent fetal growth restriction [artículo en línea]. Obstet Gynecol 2007; 110(4):904-12 <http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2007/10000/Prevention_of_Recurrent_Fetal_Growth_Restriction.27.aspx> [consulta: abril 2009].
10. Goldenberg RL, Culhane JF. Low birth weight in the United States [artículo en línea]. Am J Clin Nutr 2007;85(2):584-90 <<http://www.ajcn.org/cgi/content/abstract/85/2/584S>> [consulta: 12 abril 2009].

- 11.** Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S, et al. Births: Final data for 2005 [artículo en línea]. National Vital Statistics Reports 2007;56(6) <http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr56/nvsr56_06.pdf> [consulta: 5 mayo 2009].
- 12.** Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de reducción del bajo peso al nacer. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2000.
- 13.** Varsellini P. Pregnancy of forty and over: a case control study. Eur J Obstet Gynecol Rep Biol 2006;48(3):191-5.
- 14.** Pérez Ojeda R. Bajo peso al nacer y embarazo en la adolescencia en cinco consultorios del médico de la familia. Rev Cubana Med Gen Integr 1995;2(3):239-45.
- 15.** Springer NS. Using early weight gain and other nutrition related, risk factors to predicts pregnancy outcome. J Am Diet Assoc 2008; 92(2):217-9.
- 16.** Velázquez Pérez A, Larramendy Pita J, Rubio Batista J. Factores de riesgo de desnutrición proteico-energética en niños menores de 1 año de edad. Rev Cubana Aliment Nutr 1998;12(2):82-5.

- 17.** Ettner SL, Christiansen CL, Callahan TL, Hall JE. How low birthweight and gestational age contribute to increase in patient costs for multiple births. *Inquirv* 1997;34(4):325-39.
- 18.** Goldemberg RL, Cliver SP. Small for gestational age intrauterine growth restriction: definitions and standards. *Clin Obstet Gynecol* 2006;40(4):704-14.
- 19.** Bonatti M. Prenatal and postnatal factors affecting shortterm survival of very low birth weight infants. *Eur J Pediatr* 2007;17(1):486.
- 20.** Carballoso Hernández M. Bajo peso al nacer y tabaquismo. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1999;25(1):64-9.
- 21.** Monson JC. Prevención de la prematuridad. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2005,13(4):294-5.
- 22.** Hernández Cisneros F, López del Castillo Suárez-Inclán J, González Vázquez JO, Acosta Canovas N. El recién nacido bajo peso, comportamiento de algunos factores de riesgo. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2006;12(1):44-9.
- 23.** Coutinhi R, David RJ, Collins JW. Jr. Relation of parental birth weight to infant birth weight among African-American and whites in Illinois: a trasgenerational study. *Am J Epidemiol* 2007;146(10):804-9.

- 24.** Grau Espinosa MA, Saens Darias L, Cabrales Escobar JA. Factores de riesgo del bajo peso al nacer, Hospital Gineco-Obstétrico Provincial de Sancti Spíritus, Cuba. *Revista Panamericana de Salud Pública* 1999;6(2):95-7.
- 25.** Prado Olivares L, Ramírez Rosales M, Vaillant Suárez G. Bajo peso al nacer, enfoque clínico, epidemiológico y social. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2006;12(3):242-7.
- 26.** Tilmont P, Wolter M, Alessandri JL, Batzlawsky C. Mortality and short term outcome of low birth weight infants 1 500 g or less in Reunion. *Arch Pediatr* 2005;2(6):598-600.
- 27.** Moreno Flores O. Crecimiento en el primer año de vida del recién nacido de bajo peso; pretérminos y dismaduro. *Rev. Cubana Pediatría* 2007; 48(2):137-53.
- 28.** Jordán J. Investigación nacional sobre crecimiento y desarrollo. Cuba 1972-1974. Diseño y método. *Rev Cubana Pediatr* 1977; 49(8):367-95.
- 29.** Abreu Suárez G. Infecciones respiratorias agudas. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2007; 7(2):129-40.
- 30.** Peraza Roque G, Álvarez Sintés R. Ética y lactancia materna. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1998;14(3):279-81.

- 31.** Aguilar Valdés J, Romero Placeres M, Ojeda del Valle M, García Roche R, Cumbá Abreu C. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer. Municipio Boyeros, 1994-1995. Rev Cubana Hig Epidemiol 1999;37(3):122-6.
- 32.** Riverón Corteguera RL. Etiología infecciosa de las enfermedades diarreicas agudas. En: Programa de Control de Enfermedades Diarreicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2004:1-16.
- 33.** Moreno Barrial Y, Betancourt Ponce J, Fernández Jiménez Z, Solís Solís L. Retardo en el brote dentario en el niño de bajo peso. Rev Cubana Ortod 2005; 13(2):94-8.
- 34.** World Health Organization. The World Health Report: WHO's contributions to World Health. Geneva: WHO; 2005. pp. 77–79.
- 35.** Pérez Escamilla R, Pollitt E. Causas y consecuencias del retraso del crecimiento intrauterino en América Latina. Bol Oficina Sanit Panam 2002;112:473–493.
- 36.** Neuquén, Argentina, Subsecretaría de Salud del Neuquén. Estadísticas vitales 2005. Neuquén: Subsecretaría de Salud del Neuquén; 2006.
- 37.** Neuquén, Argentina, Subsecretaría de Salud del Neuquén. Estadísticas vitales 2005–2008. Neuquén: Subsecretaría de Salud del Neuquén; 2009.

- 38.** Neuquén, Argentina, Subsecretaría de Salud del Neuquén. Estadísticas vitales 2008–2009. Neuquén: Subsecretaría de Salud del Neuquén; 2009.
- 39.** Neuquén, Argentina, Subsecretaría de Salud del Neuquén. Estadísticas vitales 2002. Neuquén: Subsecretaría de Salud del Neuquén; 2003.
- 40.** Neuquén, Argentina, Subsecretaría de Salud del Neuquén. Estadísticas vitales 2003. Neuquén: Subsecretaría de Salud del Neuquén; 2004.
- 41.** Neuquén, Argentina, Subsecretaría de Salud del Neuquén. Estadísticas vitales 2004. Neuquén, Argentina, Subsecretaría de Salud del Neuquén; 2005.
- 42.** Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), Organización Panamericana de la Salud. Sistema Informático Perinatal. Montevideo: OPS; 2005. (Publicación científica CLAP No. 1203).
- 43.** Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), Organización Panamericana de la Salud. Procesamiento de datos del Sistema Informático Perinatal: Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Montevideo: OPS; 2007. (Publicación científica CLAP No. 1207).

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo, _____, estoy de acuerdo a participar en la investigación titulada: **“Intervención Educativa para la disminución del Bajo peso al Nacer en el area de Pesquería”**. Se me ha explicado que este estudio tiene como objetivo educar a las mujeres con riesgo preconcepcional sobre el bajo peso al nacer

Se me informó sobre la necesidad de participar en todas las clases planificadas.

- En caso de no desear continuar en la investigación puedo voluntariamente retirarme de ella.
- Se me aplicarán dos cuestionarios de preguntas que he de responder con la mayor sinceridad posible.
- Mi participación es voluntaria, por lo cual y para que así conste, firmo el presente consentimiento informado junto al médico que me brinda las explicaciones.

A los _____ días del mes _____ de 2009.

Firma del paciente: _____

Nombre del médico: _____

Firma: _____

ANEXO 2

ENCUESTA

I.- Datos Generales.

1. Edad

- Entre 14 y 18 años: _____
- Entre 18 y 35 años: _____
- Mayor de 35 años: _____

2. Nivel de Escolaridad

- Primaria _____
- Secundaria _____
- Preuniversitario _____
- Tec.Medio _____
- Universitario _____

3. Ocupación

- Ama de casa _____
- Trabajadora _____
- Obrero Agrícola _____

ANEXO 3

Cuestionario #1

1. Conoce usted que es un recién nacido Bajo peso al Nacer

Sí _____ No _____

Si su respuesta es afirmativa marque con una X el peso que se corresponda con el mismo:

a) _____ 2000gr

b) _____ 2500gr

c) _____ 2900gr

d) _____ 3000gr

2. De los siguientes factores de riesgo marque los que se corresponde con el desarrollo del Bajo Peso al Nacer

a) _____ Edad de la madre (Adolescentes y Añosas).

b) _____ Hábito de Fumar.

c) _____ Antecedentes de recién nacidos bajo peso al nacer.

d) _____ Infecciones Vaginales.

e) _____ Raza.

f) _____ Bajo peso Materno.

g) _____ Traumatismos.

h) _____ Obesidad.

i) _____ Infecciones Urinarias.

3. El bajo peso al nacer tiene varias complicaciones, marque con una X las que considere correctas.

- a) ____ Desnutrición del niño durante su primer año de vida.
- b) ____ Retaso Mental.
- c) ____ Enfermedades diarreicas, respiratorias y anemias a repetición.
- d) ____ Riego de mortalidad en los primeros días de vida.
- e) ____ Deformidades Óseas.
- f) ____ Dentición tardía.

ANEXO 4

Cuestionario #2

1. ¿Se encuentra usted satisfecha con los conocimientos adquiridos?

Si ____

No ____

2. ¿Esta usted dispuesta a trabajar junto a nosotros para disminuir la incidencia de recién nacidos bajo peso al nacer?

Si ____

No ____

ANEXO 5

Programa Educativo para la disminución del Bajo Peso al Nacer en el área de Pesquería.

Autora: Dra. Aliuska Mendoza Marichal.

FUNDAMENTACIÓN.

El bajo peso al nacer (BPN) constituye uno de los temas de importancia en el área de la salud materno perinatal. Es un indicador que guarda relación con la morbilidad y mortalidad fetal y neonatal y con el bienestar del binomio madre e hijo en la etapa postparto.

Basándose en estas premisas se concibe este programa educativo que permitirá disminuir mediante una estrategia educativa el BPN en el área rural de Pesquería.

El diseño de este programa responde a la necesidad creciente de elevar los conocimientos en un grupo de alto riesgo y con ello lograr la disminución del problema, en este programa se enfatizaron los principios didácticos que aseguran una mejor atención a las particularidades sobre el tema de forma que se logre una asimilación activa y consciente de los conocimientos.

OBJETIVOS.

General:

Elevar el nivel de conocimientos acerca del Bajo Peso al Nacer y así mismo lograr la disminución del mismo, en las gestantes del área de Pesqueria (CMF#1), Policlínico Dr. Mario Páez Inchausti de Gaspar, Baraguá en la provincia de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido desde noviembre del 2008 hasta mayo del 2010.

Específicos:

- 4) Clasificar las gestantes en estudio según variables sociodemográficas: edad, nivel de escolaridad y ocupación.
- 5) Identificar el nivel de conocimientos que tienen sobre el bajo peso al nacer; en cuanto a conceptos, factores de riesgo y complicaciones.
- 6) Evaluar los conocimientos de las gestantes sobre el Bajo Peso al Nacer, antes y después de la Intervención Educativa.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

Tema I.- Presentación del programa.

Tema II.- Panorámica del Bajo Peso al Nacer

Sistema de Conocimientos:

- Definición del Bajo Peso al Nacer.
- Situación en Cuba y mundial.
- Factores que propician al aparición del Bajo Peso al Nacer .

Tema III.- Grupos de riesgo e Incidencia.

Sistema de Conocimientos:

- Principales Grupos de riesgo en los que se presenta el BPN.
- Estadísticas del BPN.

Tema IV.- Cuadro clínico prenatal, perinatal y posnatal.

Sistema de Conocimiento.

- ¿Es prevenible el BPN?

Tema V.- Cierre y evaluación.

Sistema de Habilidades:

Que el grupo conozca.

- 1.- Analizar los conocimientos impartidos sobre el Bajo Peso al Nacer.
- 2.- Identificar los factores de riesgo del Bajo Peso al Nacer.
- 3.- Determinar las principales características de los grupos de riesgo.
- 4.- Identificar los principales síntomas y signos del BPN en cada una de las etapas.
- 5.- Identificar las vías de prevención para evitar el BPN.

INDICACIONES METODOLÓGICAS Y DE ORGANIZACIÓN:

El programa tiene una duración de 3 meses con una frecuencia quincenal y se desarrollará a través de 6 encuentros en ellos se podrán ofrecer conferencias, seminarios y talleres sobre tópicos centrales del Bajo Peso al Nacer. Los mismos se impartirán conjugando los componentes teóricos y prácticos mediante la utilización de diferentes métodos y técnicas participativas como (análisis de casos, juego de roles, modelación, mesa redonda, lluvia de ideas entre otros).

SISTEMA DE EVALUACIÓN.

La evaluación será sistemática e integral teniendo en cuenta los resultados de las encuestas y se le da una puntuación de 25 puntos y 30 Puntos en cada una de las preguntas elaboradas, un valor de 5 puntos cada inciso, la pregunta dos tiene un valor de 10 puntos cada inciso.

TEMAS A DESARROLLAR.

Tema I: Presentación del programa.

Sumario: Presentación del proyecto

- Aplicación de las encuestas
- Cierre

Objetivos: Caracterizar el programa mediante un ambiente de confianza, desinhibir al personal y establecer las reglas.

- Tipo de actividad: Conferencia.
- Métodos: Conversación heurística.
- Medios de enseñanza: Papeles, lápices, bolígrafos.
- Frecuencias: Quincenal.
- Responsable: Lic. Clara Cedeño Rubio.
- Participantes: Grupo de alto riesgo permanente de Tuberculosis del CMF No 15.

Tema II: Panorámica de la enfermedad

Sumario: Definición de la enfermedad.

- Situación en Cuba y mundial.
- Definición de la enfermedad.
- Personas que conforman el riesgo permanente de Tuberculosis.

Objetivos: Identificar cuales las vías de transmisión de la Tuberculosis. Tipo de actividad: video – Debate.

- Métodos: Trabajo independiente.
- Medios de enseñanza: Microcomputadora, casetes de video, CD para computadora.
- Frecuencia: Quincenal.
- Responsable: Lic. Virginia Sardiñas Padrón.
- Participantes: Grupo de alto riesgo permanente de Tuberculosis.

Tema III: Vías de transmisión de la Tuberculosis.

Sumario: Principales vías de transmisión.

Objetivos: Identificar las vías de transmisión y cuadro clínico.

- Tipo de actividad: Análisis de casos video.
- Métodos: Trabajo independiente.
- Medios de enseñanza: video, casetes, lápices y hojas.
- Frecuencia: Quincenal.
- Responsable: Lic. Virginia Sardiñas Padrón.
- Participantes: Grupo de riesgo permanente de Tuberculosis.

Tema IV: Transmisión y cuadro clínico.

- ¿Es curable la enfermedad. ?

Sumario: ¿Es curable la enfermedad. ?

Objetivos: Determinar el cuadro clínico y si es curable al enfermedad.

- Tipo de actividad: Video- Debate.
- Métodos: Trabajo independiente.
- Medios de enseñanza: Video, casetes, lápices y hojas.
- Frecuencia: Quincenal.
- Responsable: Lic. Virginia Sardiñas Padrón.
- Participantes: Gestante con diagnostico confirmado de embarazo con tiempo de gestación no mayor de 20 semanas .

Tema VI: Cierre y evaluación.

Sumario: 1- Reafirmación de los contenidos.

2- Aplicación de la encuesta final.

3- Cierre del programa.

Objetivos: Valorar las irregularidades del proyecto y evaluar los avances.

- Tipo de actividad: Dinámica de grupo.
- Métodos: Conversación heurística.
- Medios de enseñanza Recursos: Hojas de papel, lápices y bolígrafos.
- Frecuencia: Mensual.
- Responsables: Dra. Aliuska Mendoza Marichal.
- Participantes: Gestante con diagnostico confirmado de embarazo con tiempo de gestación no mayor de 20 semanas.