

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA



TESIS

RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y EVOLUCIÓN
DEL TRABAJO DE PARTO. HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA. 2018

PARA OPTAR EL TITULO DE:

OBSTETRA

PRESENTADA POR:

Bach. Chomba Acuña, Zully Marilyn

Asesora:

Dra. Obsta. Ruth Elizabeth Vigo Bardales

CAJAMARCA - PERU

2018

SE DEDICA ESTE TRABAJO A:

Mi madre Anita Acuña Fernández que desde el cielo me cuida, guía y protege.

Mi padre Juan Ulises Chomba Medina por su apoyo incondicional, por su amor y paciencia.

Mi hija Mariana Gabriela Torres Chomba por ser mi motor y mi motivo.

Mis hermanos Sonya y Jossep por ser mis confidentes, amigos y apoyo constante.

Zully Chomba

SE AGRADECE A:

Dios por darme la vida y por brindarme la compañía de personas maravillosas que me han impulsado a crecer como persona y profesional.

La Universidad Nacional de Cajamarca por acogerme y formarme como una excelente profesional en la carrera que amo: Obstetricia.

Mis docentes, mis queridas Obstetras que me enseñaron con amor y sabiduría.

Mi asesora y amiga Ruth Vigo Bardales por ser mi guía en este camino de aprendizaje.

Hospital Regional Docente de Cajamarca por permitirme realizar la presente investigación y adquirir destrezas y habilidades para mi desempeño como profesional y así contribuir a mi querida Cajamarca.

Zully Chomba

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE	iii
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	4
1.3. Objetivos	4
1.4. Justificación	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	7
2.2. Bases Teóricas	9
2.3. Hipótesis	18
2.4. Variables	19
2.5. Operacionalización de variables	20
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Diseño y tipo de estudio	21
3.2. Área de estudio y población	21
3.3. Muestra y muestreo	22
3.4. Unidad de análisis	22
3.5. Criterios de inclusión y exclusión	23
3.6. Consideraciones éticas	23
3.7. Procedimientos, técnicas y descripción del instrumento	23
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	25
3.9. Control de calidad de datos.....	26
CAPITULO IV: RESULTADOS	
4.1. Resultados	27
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	
5.1. Análisis y discusión.....	41
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	56

LISTA DE ILUSTRACIONES

Tablas	Pág.
01. Características sociales y demográficas de las gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	27
02. Características obstétricas de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	29
03. Nivel de actividad física que realizan las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	30
04. Evolución de la fase activa del trabajo de parto de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	31
05. Dilatación en relación a la Actividad Física en el trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	32
06 Dilatación en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	33
07. Dilatación en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	34
08. Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	35
09. Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	36
10. Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	37
11. Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	38
12. Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	39

13. Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.	40
---	----

RESUMEN

La presente investigación “Relación entre actividad física y evolución del trabajo de parto. Hospital Regional Docente de Cajamarca. 2018”. Objetivo: Determinar la relación que existe entre el nivel de actividad física y la evolución del trabajo de parto. Metodología: estudio tipo descriptivo, diseño no experimental de corte transversal y correlacional. Resultados: las gestantes atendidas tienen entre 15 a 24 años de edad en promedio (52,3%), con primaria (42,5%) y amas de casa (60%); pertenecen a la sierra (99%) y a la zona rural (58,5%), convivientes (63,6%), religión católica (53,3%). Primigestas (50,3%) y cursan la edad gestacional de 39 y 40 semanas de embarazo (48,2%). El nivel de actividad física fue moderado en sus tres dimensiones: trabajo (98,5%), tiempo libre (99,5%) y desplazamiento (81%); el porcentaje de gestantes sedentarias es alto (86,7%). Sólo el 13,3% de las gestantes son activas. La fase activa del trabajo de parto en la mayoría de las gestantes se dio de manera fisiológica en sus tres periodos: dilatación (83,1%), expulsivo (92,3%) y alumbramiento (94,4%). En el parto fisiológico se concluyó que, la dilatación es normal cuando se practica actividad física moderada, en el trabajo (81,5%), desplazamiento (71,3%), tiempo libre (83,1%). Al igual que el expulsivo: trabajo (90,8%), desplazamiento (76,9%), tiempo libre (92,3%). Y en el alumbramiento, trabajo (92,8%), desplazamiento (76,9%), tiempo libre (93,8%). En el parto patológico se concluyó que, cuando se practica actividad física moderada en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre, el porcentaje que se presente es mínimo.

Palabra clave: embarazo, actividad física, trabajo de parto.

ABSTRACT

The present investigation "Relationship between physical activity and evolution of labor. Regional Teaching Hospital of Cajamarca. 2018. " Objective: To determine the relationship between the level of physical activity and the evolution of labor. Methodology: descriptive type study, non-experimental cross-sectional and correlational design. Results: pregnant women are between 15 and 24 years old on average (52.3%), with primary care (42.5%) and housewives (60%); they belong to the sierra (99%) and to the rural area (58.5%), cohabitants (63.6%), catholic religion (53.3%). Primigestas (50.3%) and gestational age of 39 and 40 weeks of pregnancy (48.2%). The level of physical activity was moderate in its three dimensions: work (98.5%), free time (99.5%) and displacement (81%); the percentage of sedentary pregnant women is high (86.7%). Only 13.3% of pregnant women are active. The active phase of labor in the majority of pregnant women occurred physiologically in its three periods: dilation (83.1%), expulsive (92.3%) and delivery (94.4%). In the physiological delivery it was concluded that, dilation is normal when moderate physical activity is practiced, in the workplace (81.5%), displacement (71.3%), free time (83.1%). Like the expulsive: work (90.8%), displacement (76.9%), free time (92.3%). And in the delivery, work (92.8%), displacement (76.9%), free time (93.8%). In pathological childbirth it was concluded that, when moderate physical activity is practiced in work, displacement and free time, the percentage that occurs is minimal.

Keyword: pregnancy, physical activity, labor.

INTRODUCCIÓN

La gestación supone un esfuerzo muy importante para el cuerpo de la madre. El organismo de la mujer durante el embarazo tiene que adaptarse a nivel hormonal, metabólico, cardiovascular, respiratorio y músculo-esquelético, dado que se debe crear un medio óptimo para el desarrollo del feto. Muchas mujeres experimentan esta etapa con molestia, sobre todo en el tercer trimestre de gestación ya que estos cambios afectan directamente a la calidad de vida de la mujer embarazada, como la tendencia a bajar los hombros y arquear la espalda hacia delante, el cansancio, la distensión del suelo pélvico, dificultad para respirar, entre otros; lo que afectan directamente en el momento del trabajo de parto. Son bien conocidos los efectos beneficiosos que la actividad física tiene sobre la salud en general, aunque no se cuenta con la misma información cuando se trata del trabajo de parto. (1)

En la presente investigación se buscó determinar la relación que existe entre el nivel de actividad física y la evolución del trabajo de parto, en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca – 2018; concluyendo que existe una relación altamente significativa entre la actividad física moderada con la evolución del trabajo de parto normal.

A la investigación se la presenta en cinco capítulos que a continuación se detalla:

CAPÍTULO I: conformado por la delimitación del problema, la formulación del problema, la justificación de la investigación y los objetivos.

CAPÍTULO II: conformado por los antecedentes, las bases teóricas, la hipótesis y las variables

CAPÍTULO III: constituido por el diseño metodológico, el mismo que comprende el diseño y tipo de estudio, área de estudio y población, muestra y muestreo, unidad de análisis, criterios de inclusión y exclusión, consideraciones éticas, procedimientos, técnicas y descripción del instrumento, procesamiento y análisis de datos y control de calidad de datos.

CAPÍTULO IV: constituido por los resultados de la investigación.

CAPÍTULO V: conformado por el análisis y la discusión de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las últimas décadas, se han obtenido grandes avances en relación con el aumento de la esperanza de vida y la reducción de algunas de las causas de muerte más comunes relacionadas con la mortalidad infantil y materna, pero para lograrlo establece que en 2030 habrá menos de 70 fallecimientos, se deberá mejorar la asistencia calificada en los partos (2).

El parto y el trabajo de parto son procesos fisiológicos normales, de inicio espontáneo y que, generalmente, debe desarrollarse y finalizar sin complicaciones; sin embargo, algunas veces el progreso del mismo se desvía de la velocidad esperada, transformándolo en un parto de riesgo que incrementa la morbilidad materna; por lo que es vital prestar más atención a la vigilancia del trabajo de parto en todos sus períodos (3); además de conocer aquellos factores de riesgo biológicos, sociales y culturales que pueden intervenir en su desenlace, tales como las distocias de presentación, de la dinámica uterina; así como aquellos determinantes de la salud como los estilos de vida y las condiciones del medio ambiente, entre otros.

Durante el año 2014, en el Perú, el 71,4% de las mujeres que culminaron su gestación, dieron a luz por vía vaginal sin ninguna complicación y, en este mismo año sólo el 28,6% de las parturientas, presentaron partos distócicos (4).

Entre otras complicaciones, el Hospital Materno Sur de Santiago de Cuba pudo determinar que la fase latente prolongada se presenta con una frecuencia de 14,8 % (5).

Los investigadores del National Institutes of Health en Estados Unidos en el año 2012 según un análisis de casi 140.000 historias clínicas, compararon los datos sobre

historias clínicas a principios de los años sesenta con datos recogidos en el presente siglo, encontraron que la primera etapa del trabajo había aumentado 2,6 horas para las madres primerizas; para las mujeres que habían dado a luz anteriormente, esta etapa temprana del trabajo tomó dos horas más largas en los últimos años que para las mujeres en los años 60 (6).

Durante el 2015 en el Perú, el 64% de las parturientas tuvieron un parto normal, es decir 267,283 partos se desarrollaron de manera espontánea, por vía vaginal sin ninguna complicación; en el mismo período el 36% de las gestantes cursaron con un parto distócico. En Cajamarca el 74% de las parturientas tuvieron un parto normal, es decir 16,854 partos; y el 26%, tuvieron partos distócicos (7).

Son muchos los factores relacionados con la evolución del trabajo de parto y que conllevan a aumentar la incidencia de distocias (8) influenciado además por conductas no acordes a un estilo de vida saludable durante la gestación, como la malnutrición, inactividad física, el inadecuado manejo del estrés, entre otros.

Dentro de los estilos de vida saludables, la actividad física es reconocida, actualmente, como un elemento imprescindible de lo que se considera «estilo de vida saludable» (9).

Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud (10). En el Perú el 61% de peruanos se considera sedentario o que realiza baja actividad física, es decir, se mueven poco o casi nada (11).

La mayoría de las mujeres mantienen la práctica del sedentarismo o suspenden el ejercicio cuando inician un embarazo, lo cual predispone al desarrollo de ciertas patologías como hipertensión arterial, preeclampsia, disnea, obesidad materna y diabetes mellitus gestacional (DMG) (12).

Investigadores de la Universidad de Granada donde se analizó 1.175 mujeres embarazadas sanas han observado que además de la pasividad del 68% de las embarazadas, el 20% de las mujeres, no participaba en ninguna actividad física en su tiempo libre. Las mujeres, cuando se quedan embarazadas, un 12% reduce el ejercicio físico, sólo un 4% que antes no hacían ejercicio ahora empiezan a hacerlo; es decir, el cambio es más propenso a disminuirlo que a aumentarlo” afirman. (13).

Las tasas de inactividad física durante el embarazo se vienen incrementado; oscilando entre el 64,5% y el 91,5%, y tiende a ser mayor en el tercer trimestre del embarazo (12). La inactividad durante el embarazo se asocia con una mayor probabilidad de ingreso de los lactantes en las unidades de cuidados intensivos neonatales, de parto pretérmino, de bajo peso al nacer, de restricción del crecimiento intrauterino y, por último, de cesárea. (14).

Según varios estudios de épocas anteriores, la actividad física en el embarazo se acompaña de una disminución en el tiempo empleado en las etapas del parto y a un menor riesgo de parto por cesárea (12).

Tomando como referencia lo anteriormente expuesto y, por otro lado, que actualmente existen escasos estudios que relacionen la actividad física y la evolución del trabajo de parto; es que se pretende realizar el presente estudio que tiene por finalidad conocer la relación que existe entre el nivel de actividad física y la evolución del trabajo de parto, en la fase activa del mismo, en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2018.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de la actividad física con la evolución del trabajo de parto, en gestantes atendidas el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2018?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación que existe entre el nivel de actividad física y la evolución del trabajo de parto, en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca - 2018.

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✓ Caracterizar social y demográficamente al grupo de estudio.
- ✓ Caracterizar obstétricamente al grupo de estudio.
- ✓ Identificar el nivel de actividad física que realizan las gestantes.

- ✓ Identificar las características de la evolución del trabajo de parto fisiológico y patológico.
- ✓ Establecer la relación del nivel de la actividad física con la evolución fisiológica del trabajo de parto.
- ✓ Establecer la relación del nivel de la actividad física con la evolución patológica del trabajo de parto.

1.4. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, las mujeres demandan de una atención más personalizada y participativa durante el proceso de gestación, parto y puerperio, Del mismo modo, muchas familias aspiran a un nacimiento más natural y que se garantice la seguridad y la intimidad de la madre y el hijo, además de recibir una asistencia de calidad y calidez (15,16). Es preciso garantizar que los conocimientos en que se sustente la atención procedan de la mejor evidencia científica disponible en ese momento, proporcionando cuidados de excelencia durante todo el proceso, lo que repercutirá en la salud de la madre y del bebé (17).

Es evidente que el embarazo afecta a la condición física de la mujer al afrontar el crecimiento de otro ser en su seno. La fisiología de la madre se ve alterada (volumen sanguíneo, frecuencia cardíaca de reposo, volumen sistólico, capacidad inspiratoria, etc.) por el mero hecho de la gestación. (9)

La actividad física durante el embarazo resulta muy beneficiosa, no sólo porque permite fortalecer el cuerpo en general, además de los músculos que se utilizarán en el parto (abdomen, suelo pélvico, espalda), y aliviar las molestias típicas de esta etapa, sino también porque acompaña las progresivas y profundas transformaciones que se producen a lo largo de los nueve meses de gestación (18).

Los estudios efectuados y que se relacionan con el aparato locomotor establecen que el ejercicio físico se puede llevar a cabo de forma segura. Los últimos han demostrado que el ejercicio físico en las embarazadas, no sólo previene la ganancia excesiva de peso en esta etapa, sino también la hipertensión arterial y la diabetes gestacional. El beneficio, no es sólo para la madre, sino también para el bebé, pues disminuye el riesgo de peso elevado, lo que podría acarrear un parto distócico (19).

El trabajo de parto como su propio nombre indica requiere un esfuerzo físico muy intenso en la mayoría de los casos, por tanto, una mujer físicamente activa tendrá una mayor facilidad para afrontarlo. El ejercicio físico ayuda a controlar la respiración y por

ende el dolor durante el parto, en el caso de un parto prolongado, la capacidad de resistencia al dolor juega un papel muy importante (20).

Ciertamente existen estudios a nivel internacional sobre la importancia de realizar actividad física durante el embarazo y sus beneficios son bien conocidos pero no existen estudios científicos en el Perú que se relacionen con el trabajo de parto, es por ello que el presente trabajo aportará conocimientos nuevos, sirviendo de aporte a futuras investigaciones; impulsando así un tema nuevo en el campo de la investigación a nivel local y nacional; contribuyendo, no sólo a las gestantes cajamarquinas sino también a los profesionales de salud para que puedan promocionar la actividad física durante el embarazo para hacer de éste y el parto un momento único y satisfactorio, sin el menoscabo de la vida materna y fetal, reduciendo así complicaciones durante la evolución del parto, disminuyendo la tasa de cesáreas y aumentando los partos eutócicos, que es lo ideal, que toda mujer gestante culmine su gestación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. INTERNACIONALES

Jaime Leppe Z. y Cols. (Chile 2013), en su estudio cuyo objetivo fue determinar el nivel de Actividad Física y conducta sedentaria en mujeres embarazadas y postparto se analizaron la información de 47 mujeres embarazadas y 12 en postparto. La edad P50=25 años (rango: 18-40 años). El 61% presentó exceso de peso. El tiempo de actividad física (AF) diaria fue P50=154 minutos (rango: 0-960 min/día) en embarazadas y P50=190 minutos (rango: 24-411 min/día) en postparto. La AF, en la dimensión tiempo libre, en embarazadas fue P50=0 (rango: 0-540 min/día) y P50=3 (rango: 0-86 min/día) en el grupo de postparto. La conducta sedentaria para todo el grupo fue P50=180 (rango: 0-720 min/día). El 20,3% de las mujeres clasifica como suficientemente activo según criterio OMS, al corregir la Actividad Física reportada por Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) según Índice de masa corporal (IMC) y nivel educacional. No hubo asociación entre las variables edad, estado nutricional, nivel educacional e ingreso familiar con el nivel de actividad física reportado.

Barakat, R. (España, 2005) cuyo objetivo fue conocer la influencia del ejercicio aeróbico realizado durante el segundo y tercer trimestres de embarazo sobre los tiempos de las etapas del parto, se entrevistó a un total de 480 mujeres en su primera visita prenatal. De forma aleatoria, se seleccionaron 142 mujeres gestantes sin complicaciones, ni embarazos múltiples, divididas en 2 grupos de trabajo; los resultados fueron: *Casos*: Período de dilatación (PD) (n = 65), 7,0 ± 3,4 h; período expulsivo (PE) (n = 61), 32,5 ± 24,7 min; período de alumbramiento (PA) (n = 61), 8,0 ± 2,2 min. *Control*: PD (n = 62), 6,5 ± 2,5 h; PE (n = 59), 35,9 ± 31,5 min; PA (n = 59), 7,7 ± 1,7 min. El ejercicio físico parece no influir en los tiempos de las etapas del parto. Son necesarios futuros estudios con grupos más homogéneos y diferentes intensidades de actividad física.

2.1.2. LOCALES

Vigo Bardales, R. E. (Cajamarca, 2004) cuyo objetivo fue determinar y analizar los estilos de vida y su relación con la evolución del trabajo de parto de las gestantes, entrevistó a 122 gestantes en trabajo de parto atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca en el año 2003. El 50.5% de gestantes tuvieron estilos de vida negativos y 49.5%, positivos; siendo la autorrealización, nutrición y apoyo interpersonal las dimensiones que predominaron como positivas, y la responsabilidad en salud, ejercicio físico y manejo del estrés, como negativas en la escala total.

En la dimensión del ejercicio físico predominó la práctica negativa con el 54,9%, de este porcentaje el 37,3% se asoció a una duración mayor de 6 horas; en cambio, cuando el ejercicio físico fue practicado positivamente, el 40% se asoció a una duración menor a 4 horas en el primer período del parto. En cuanto al periodo expulsivo determinó que cuando este período duró menos de 30 minutos, fue la dimensión de ejercicio físico, la que se manifestó como negativa en el 77,6%, y cuando la práctica de actividad física fue saludable en el 7,82% la duración de este período fue mayor a los 60 minutos. Se puede apreciar que las seis dimensiones, practicadas positivamente, se asociaron a una duración del alumbramiento menor a 15 minutos y sólo en el 19,7% de gestantes con práctica negativa en nutrición, este período tuvo una duración mayor a 15 y menor a 30 minutos. La práctica positiva de ejercicio físico favoreció el primer y tercer períodos disminuyendo su duración, así como la menor frecuencia de anomalías en la fase activa.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física se define como cualquier movimiento producido por los músculos esqueléticos que implica un gasto energético. Se refiere al tipo de esfuerzo físico que se practica asiduamente en el tiempo y la frecuencia. Es una conducta que involucra a todos los grandes músculos del movimiento para cumplir las diferentes tareas durante el día (24). La actividad física es considerado parte de los estilos de vida saludables y es recomendado como promoción de la salud.

2.2.1.1. SALUD

Es un reflejo del bienestar global físico, mental y social de la persona. Este término es mucho más amplio que la mera ausencia de enfermedad. La salud, como todos sabemos, es una característica que no se mantiene estable a lo largo del tiempo y que puede variar a lo largo de un desarrollo continuo desde situaciones próximas a la muerte (mala salud) hasta un funcionamiento fisiológico óptimo (alto nivel de bienestar) (21).

2.2.1.2. PROMOCIÓN DE LA SALUD

La promoción de la salud permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación (22).

2.2.1.3. ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

El estilo de vida se puede considerar como los tipos de hábitos, actitudes, conductas, tradiciones, actividades y decisiones de una persona, o de un grupo de personas, frente a las diversas circunstancias en las que el ser humano se desarrolla en sociedad, o mediante su quehacer diario y que son susceptibles de ser modificados (23).

2.2.1.4. EJERCICIO FÍSICO

Es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar o mantener la condición física de la persona. Por ejemplo, las actividades de jardinería

o subir escaleras en el hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas (21).

2.2.1.5. CONDICIÓN FÍSICA

Es un estado fisiológico de bienestar que proporciona la base para las tareas de la vida cotidiana, un nivel de protección frente a las enfermedades crónicas y el fundamento para el desarrollo de actividades deportivas. Esencialmente, el término condición física describe un conjunto de atributos relativos al rendimiento de la persona en materia de actividad física. También se le llama Fitness (21).

2.2.1.6. ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA

Requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco, como:

- Caminar a paso rápido;
- Bailar;
- Jardinería;
- Tareas domésticas;
- Caza y recolección tradicionales;
- Participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos;
- Trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.);
- Desplazamiento de cargas moderadas (< 20 kg) (25).

2.2.1.7. ACTIVIDAD FÍSICA INTENSA

Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. Como:

- Footing;
- Ascender a paso rápido o trepar por una ladera;
- Desplazamientos rápidos en bicicleta;
- Aerobic;
- Natación rápida;
- Deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto);
- Trabajo intenso con pala o excavación de zanjas;

- Desplazamiento de cargas pesadas (> 20 kg) (25).

2.2.1.8. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FISICA EN LA GESTACION

Son múltiples los beneficios de la actividad física en la mujer gestante:

- Reduce la gravedad y frecuencia de los dolores de espalda asociados al embarazo porque ayuda a mantener una mejor postura corporal.
- Ayuda a controlar el aumento de peso (y a prevenir o controlar la diabetes gestacional).
- Facilita la recuperación postparto al partir de una mejor condición física.
- Mejora la digestión y reduce el estreñimiento al estimular el tránsito intestinal.
- Genera reservas de energía para llevar a cabo los requisitos de la vida diaria.
- Permite la adquisición de hábitos saludables para la vida diaria en un momento en que la mujer está predispuesta a un cambio radical en su vida (9).

2.2.2. TRABAJO DE PARTO

2.2.2.1. EMBARAZO

Es la gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno. Abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento pasando por la etapa de embrión y feto. En el ser humano la duración media es de 269 días (cerca de 10 meses lunares o 9 meses-calendario) (26).

2.2.2.2. PARTO

Es el conjunto de fenómenos fisiológicos que determinan y acompañan la expulsión o extracción fuera del útero del producto de la concepción de 22 o más semanas de edad gestacional y de 500 gramos o más de peso, más los anexos (placenta, cordón umbilical y membranas), desde la cavidad uterina al exterior a través del canal del parto (27,28).

2.2.2.3. TRABAJO DE PARTO

Presencia de contracciones uterinas que producen borramiento y dilatación del cuello uterino hasta el alumbramiento de la placenta (29,31).

Desde un punto de vista clínico el parto comienza cuando la embarazada presenta dos o más contracciones dolorosas en 10 minutos, de más de 30 segundos de duración, por un periodo mínimo de una hora, y al examen vaginal se comprueba el

cuello uterino centrado, con cierto grado de borramiento y por lo menos con 1 cm de dilatación (28).

2.2.2.4. MECANISMO DEL PARTO

Se entiende por mecanismo del parto a los movimientos, adaptaciones y cambios de posición y actitud, que debe realizar el feto para atravesar el canal del parto. Tal mecanismo y movimientos dependen de factores mecánicos, pero también de factores físicos como la elasticidad, la plasticidad y la contractilidad de los distintos tejidos, no sólo del canal del parto, sino también los inherentes a la propia actividad del feto y, por tanto, a la musculatura y sistemas articulares fetales. (Anexo 02) (30).

2.2.2.4.1. Encajamiento: El mecanismo por el cual el diámetro biparietal (el diámetro transversal mayor en una posición occipital) pasa a través de la entrada pélvica se conoce como encajamiento. La cabeza fetal puede encajarse durante las últimas semanas del embarazo a no hacerlo hasta el comienzo del trabajo de parto. En muchas pacientes multíparas y algunas nulíparas, la cabeza fetal se mueve con libertad por arriba del plano de entrada de la pelvis al inicio del trabajo de parto. En tal circunstancia, se dice algunas veces que la cabeza “flota”. Por lo general, una cabeza de tamaño normal no se encaja con su sutura sagital en dirección anteroposterior. En realidad, casi siempre ingresa al plano de entrada de la pelvis en una dirección transversal u oblicua (31)

2.2.2.4.1.1. Asinclitismo: Aunque la cabeza fetal tiende a acoplarse con el eje transversal de la entrada pélvica, la sutura sagital, si bien permanece paralela a ese eje, tal vez no se encuentre exactamente a la mitad del trayecto entre la sínfisis y el promontorio sacro. La sutura sagital está deflexionada a menudo en dirección posterior hacia el promontorio o anterior hacia la sínfisis del pubis (Anexo 03). Una deflexión lateral de este tipo, hacia una ubicación más anterior o posterior dentro de la pelvis, se denomina asinclitismo. Si la sutura sagital alcanza el promontorio sacro, se presenta una mayor parte del parietal anterior al médico que explora y a esa circunstancia se la conoce como asinclitismo anterior. No obstante, si la sutura sagital yace cerca de la sínfisis, se presenta una mayor parte del parietal posterior, lo que corresponde a un asinclitismo posterior. En presencia de asinclitismo posterior extremo puede palparse fácilmente el oído posterior. En el trabajo de parto normal los grados moderados de asinclitismo son la regla. Sin embargo, si son intensos, la condición constituye una causa frecuente de desproporción cefalopélvica, incluso si la pelvis materna tiene dimensiones normales en otros sentidos. Los cambios sucesivos entre el asinclitismo posterior y el anterior favorecen el descenso (31).

2.2.2.4.2. Descenso: Este movimiento es el primer requisito para el nacimiento del recién nacido. En nulíparas, el encajamiento puede ocurrir antes del inicio del trabajo de parto y tal vez no haya descenso adicional hasta el inicio del segundo periodo. En multíparas, el descenso suele iniciarse con el encajamiento y es secundario a una o más de cuatro fuerzas: 1. presión del líquido amniótico, 2. presión directa del fondo sobre la pelvis durante las contracciones, 3. esfuerzos de pujo por acción de los músculos abdominales maternos, y 4. extensión y enderezamiento del cuerpo fetal (31).

2.2.2.4.3. Flexión: Tan pronto como la cabeza en descenso encuentra resistencia, sea del cuello uterino, las paredes o el piso pélvicos, se presenta normalmente una flexión de la cabeza. En este movimiento se desplaza el mentón hasta alcanzar un contacto íntimo con el tórax fetal y así se cambia al diámetro suboccipitobregmático, más corto, por el diámetro occipitofrontal, más largo (Anexo 02, Anexo 04) (31).

2.2.2.4.4. Rotación interna: Este movimiento consiste en un giro de la cabeza, de tal forma que el occipucio se desplaza de manera gradual hacia la sínfisis del pubis a partir de su posición original o, con menos frecuencia, en dirección posterior hacia el hueco del sacro (Anexo 02). La rotación interna resulta esencial para posibilitar el trabajo de parto, excepto cuando el feto es inusualmente pequeño. Cuando la cabeza no ha girado al alcanzar el piso pélvico, suele hacerlo durante las siguientes una o dos contracciones en multíparas. En nulíparas, la rotación sucede casi siempre durante las siguientes tres a cinco contracciones.

Tal rotación es diferente según la variedad de posición del punto guía, pudiendo distinguirse así tres tipos de rotación:

- a) Rotación corta: 45° centígrados (C), de OIIA a OA, o de OIIP a OS.
- b) Rotación media: 90° C, de OIIT a OA.
- c) Rotación larga: 135° C, de OIIP a OA (u OP, occípito-púbica) (30,31).

2.2.2.4.5. Extensión: Después de la rotación interna, la cabeza fetal muy flexionada llega a la vulva y presenta extensión. Si la cabeza así flexionada no se extiende al alcanzar el piso pélvico, sino que se desliza más hacia delante, podría hacer contacto con la porción posterior del perineo y al final atravesar los tejidos del perineo mismo de manera forzada. Cuando la cabeza hace presión sobre el piso pélvico, entran en acción dos fuerzas. La primera, ejercida por el útero, actúa más en dirección posterior,

y la segunda, provista por el piso pélvico resistente y la sínfisis del pubis, lo hace en una dirección más anterior. El vector resultante se dirige a la abertura vulvar, que así produce extensión de la cabeza. Esto lleva a la base del occipucio a entrar en contacto directo con el borde inferior de la sínfisis del pubis. Con la distensión progresiva del perineo y la abertura vaginal, aparece de modo gradual un porcentaje cada vez mayor del occipucio. La cabeza nace conforme el occipucio, bregma, frente, nariz, boca, y por último el mentón, pasan de modo sucesivo sobre el borde anterior del perineo (Anexo 02). Inmediatamente después de su nacimiento, la cabeza cae hacia delante, de tal forma que el mentón del feto descansa sobre el ano materno (31).

2.2.2.4.6. Rotación externa: En seguida, la cabeza sufre restitución (Anexo 01). Si el occipucio originalmente se dirigía a la izquierda, gira hacia la tuberosidad isquiática izquierda; si al principio se dirigía a la derecha, rota a la derecha. La restitución de la cabeza fetal a la posición oblicua da paso a la conclusión de la rotación externa hasta la variedad de posición transversa, un movimiento que se corresponde con la rotación del cuerpo y sirve para llevar su diámetro biacromial en relación con el diámetro anteroposterior del plano de salida de la pelvis. Por lo tanto, un hombro es anterior, ubicado detrás de la sínfisis del pubis, y el otro es posterior. Al parecer, dicho movimiento se lleva a cabo por los mismos factores pélvicos que produjeron la rotación interna de la cabeza (31).

2.2.2.4.7. Expulsión: Casi inmediatamente después de la rotación externa, aparece el hombro anterior bajo la sínfisis del pubis, y el perineo se distiende pronto por la presencia del hombro posterior. Después del nacimiento de los hombros, el resto del cuerpo se desliza con rapidez hacia el exterior (31).

2.2.2.5. PERIODOS DEL TRABAJO DE PARTO

Friedman inició un abordaje científico (1954) al describir un patrón sigmoideo característico del trabajo de parto mediante la graficación de la dilatación del cuello uterino con respecto al tiempo. Friedman creó el concepto de tres divisiones funcionales del trabajo de parto para describir los objetivos fisiológicos de cada una.

1. Durante el periodo preparatorio, aunque el cuello se dilata poco, sus componentes de tejido conectivo se modifican en grado considerable. La sedación y la analgesia regional son capaces de detener esta parte del trabajo de parto.

2. La división de dilatación, durante la cual la dilatación avanza a su tasa más rápida, no se modifica por la sedación o la analgesia regional.

3. La división pélvica se inicia con la fase de desaceleración de la dilatación del cuello uterino. Los mecanismos comunes del trabajo de parto, incluidos los movimientos cardinales fetales en presentación cefálica, encajamiento, flexión, descenso, rotación interna, extensión y rotación externa, ocurren sobre todo durante la división pélvica del trabajo de parto. (31)

2.2.2.5.1. FASE LATENTE

En este período las contracciones son poco intensas y no siguen un patrón regular, lo que no produce grandes modificaciones en la dilatación cervical; la fase latente de la mayor parte de las mujeres termina entre los 3 y 5 cm de dilatación. Según Friedman y Sachtleben (1963) la duración normal de esta fase es en primigestas hasta 20 horas y en multíparas hasta 14 horas (31,32).

2.2.2.5.2. FASE ACTIVA

La fase activa es el periodo del parto que transcurre entre los 4 y los 10 cm. de dilatación y se acompaña de dinámica regular y se divide en 3 periodos (33).

2.2.2.5.2.1. Periodo de Dilatación

Según la curva de Friedman la primera subdivisión de la fase activa se conoce como aceleración, etapa corta, cuando culmina la fase latente e inicia verdaderamente el trabajo de parto alcanzando de 3 a 5 centímetros de dilatación durante la misma, lo cual es indicativo de la regularización de las contracciones (dinámica uterina útil) en frecuencia, intensidad y duración para esta inicial etapa. Una vez llegado a los 5 centímetros de dilatación comienza la etapa de pendiente máxima de dilatación hasta alcanzar los 8 centímetros en las siguientes 3 horas consecutivas, ya que las nulíparas dilatan a una velocidad normal mínima de 1.2 cm por hora y las multíparas a 1.5 cm por hora. La tercera subdivisión conocida como de desaceleración va de los 8 cm, a la dilatación completa 10 cm (Anexo 05) (31, 34).

Según Friedman (1955), la duración promedio de la fase activa del trabajo de parto en nulíparas fue de 4.9 h con una máxima estadística de 11.7 h (desviación estándar de 3.4 h). Los ritmos de dilatación del cuello uterino varían desde un mínimo de 1.2 hasta 6.8 cm/h. Friedman (1972) también observó que las multíparas avanzaban algo más rápido en la fase activa del trabajo de parto, con una velocidad normal mínima de 1.5 cm/h. (29) en cuanto al descenso de la presentación fetal se considera en primigestas una velocidad normal a 1 cm/hora y en multíparas 2cm/hora (31, 34).

El tiempo graficado en el partograma del CLAP, fue medido en horas, tomando en cuenta la evolución del parto:

- 0 a 4 horas
- 4 a 6 horas
- Más de 6 horas (29,31).

2.2.2.5.2.2. Periodo expulsivo

Esta fase comienza cuando se completa la dilatación del cuello uterino y termina con el nacimiento del feto. Su duración promedio se aproxima a 50 min en nulíparas, y alrededor de 20 min en multíparas, pero es muy variable (Kilpatrick y Laros, 1989) (31, 34).

Según el partograma del CLAP:

- \leq 30 minutos
- 31 a 60 minutos
- $>$ 60 minutos

En este periodo a la presión ejercida por la contracción uterina, se le suma la presión desarrollada por los pujos maternos (prensa abdominal), por lo tanto, durante esta segunda etapa el feto debe tolerar mayor dificultad en su intercambio gaseoso placentario y mayor compresión sobre la cabeza (28).

En una mujer con paridad mayor que cursó antes con dilatación de la vagina y el perineo, es posible que dos o tres esfuerzos para la expulsión una vez alcanzada la dilatación del cuello uterino sean suficientes para completar el nacimiento. Por el contrario, la segunda fase puede prolongarse de manera anormal en una mujer con estrechez pélvica, un feto grande o esfuerzos para la expulsión inadecuados debido a analgesia de conducción o sedación (31).

2.2.2.5.2.3. Periodo de Alumbramiento

Se extiende desde la salida del feto, hasta la completa expulsión fuera del aparato genital de la placenta y de las membranas ovulares. Habitualmente se produce en los diez primeros minutos después del parto del feto. El alumbramiento comprende el desprendimiento de la placenta y las membranas y su expulsión o extracción. No debe durar más de 30 minutos (28, 35).

2.2.2.6. ANOMALÍAS O DISTOCIAS DEL TRABAJO DE PARTO

Son aquellas irregularidades del trabajo de parto que se clasifican de acuerdo con el período en que se producen (Arias, 1997). Sokol et al. (1977) informaron que 25% de los trabajos de parto en nulíparas y 15% en múltiparas se complicaban por alguna anomalía de la fase activa (31).

Friedman (1972) subdividió los problemas de fase activa en trastornos de retraso y detención:

a) Definió al retraso como una velocidad baja de dilatación o descenso, que para las nulíparas era menor de 1.2 cm de dilatación o de 1 cm de descenso, por hora. Para múltiparas, se definió al retraso como la presencia de dilatación menor de 1.5 cm o descenso menor de 2 cm/h.

b) Definió la detención como una cesación completa de la dilatación o el descenso. Se definió la detención de la dilatación como el transcurso de 2 h sin observar cambios en el cuello uterino y la detención del descenso como el transcurso de 1 h sin registrar descenso fetal.

Friedman encontró que casi 30% de las mujeres con trastornos de prolongación tenía desproporción cefalopélvica, en comparación con 45% de aquellas en las que se detectó un trastorno de detención. Los factores que contribuyen tanto a los trastornos de retraso como de detención son la sedación excesiva, la analgesia epidural y las posiciones anómalas del feto (31).

2.2.2.6.1. Anomalías del período de dilatación:

Se refiere a la presencia o no de aquellas distocias relacionadas con la madre y/o feto que se presentan durante la evolución del primer período del parto (29).

2.2.2.6.1.1. Parto precipitado

Consisten en un proceso veloz en extremo. Esto tal vez se deba a una resistencia baja anómala de las partes blandas del conducto del parto, de la presencia de contracciones uterinas y abdominales anormalmente fuertes o, rara vez, de la ausencia de sensaciones dolorosas y, por tanto, una falta de percepción del trabajo de parto vigoroso (28,31).

2.2.2.6.1.2. Parto prolongado

Se caracteriza por un progreso de la dilatación menor de 1,2 cm/ hora en las múltiparas y de 1,5 cm/ hora en nulíparas. Es también frecuente que la prolongación de la fase activa se asocie a detención secundaria de la dilatación (36).

Debe descartarse generalmente la presencia de una desproporción cefalopélvica por las complicaciones graves que puede ocasionar en la madre y el feto. Una vez excluida esta causa se evalúa la alteración de la actividad uterina y si se relaciona con una distocia mecánica. Si la dinámica está disminuida (hipodinamia) que se corresponde con un trabajo de parto menor de 100 ud Montevideo en 10 min., puede evaluarse el uso de medicación uteroestimulante y RAM. Ante una dinámica uterina adecuada se puede indicar anestesia peridural y de ser necesario la aceleración oxicítica. Siempre cerciorarse de que la dilatación sea 4 cm para definir esta conducta. La respuesta a la oxitocina en estos casos puede ser efectiva con dosis máximas de 8 miliunidades por minuto (mud/min). (30).

2.2.2.6.2. Anomalías del Período Expulsivo

Se refiere a la presencia o no de aquellas distocias relacionadas con la madre y/o feto que se presentan durante la evolución del segundo período del parto. (29)

El segundo periodo del trabajo de parto incorpora muchos de los movimientos cardinales necesarios para que el feto pase a través del conducto de parto. Según ello, la desproporción entre feto y pelvis suele hacerse evidente durante el segundo periodo del trabajo de parto (31).

2.2.2.6.3. Anomalías del Período de alumbramiento

Se refiere a la presencia o no de aquellas distocias relacionadas con la madre y/o feto que se presentan durante la evolución del tercer período del parto. (29)

Las distocias presentadas en el tercer período del parto y evaluadas mediante el partograma del CLAP son: retención de restos placentarios y hemorragia posparto.

2.3. HIPÓTESIS

La actividad física tiene relación significativa con la evolución del trabajo de parto, en gestantes a término atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2018.

2.4. VARIABLES

2.4.1 Variable independiente

Actividad física:

- En el trabajo
- En el tiempo libre
- En el desplazamiento
- Conducta sedentaria

2.4.2. Variable Dependiente

Evolución del trabajo de parto.

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE: ACTIVIDAD FÍSICA Cualquier movimiento producido por los músculos esqueléticos que implica un gasto energético	Cualitativo	Actividad física	En el trabajo	Vigoroso Moderado	Ordinal
			En el tiempo libre	Vigoroso Moderado	
			En el desplazamiento	Moderado No moderado	
			Conducta sedentaria	Si No	
VARIABLE DEPENDIENTE: EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO: Seguimiento del trabajo de parto.	Cualitativo	Evolución de la Fase Activa	Periodo de Dilatación	Precipitado	Nominal
				Normal	Nominal
				Prolongado	Nominal
			Periodo Expulsivo	Precipitado	Nominal
				Normal	Nominal
				Prolongado	Nominal
			Alumbramiento	Normal	Nominal
				Prolongado	Nominal

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio de la presente investigación es descriptivo. El diseño corresponde a una investigación no experimental de corte transversal, de naturaleza prospectiva y correlacional.

3.1.1. Descriptivo: porque permitió medir, describir y analizar el nivel de actividad física y la evolución del trabajo de parto.

3.1.2. Correlacional: porque buscó reconocer la relación que existe entre la actividad física con la evolución del trabajo de parto.

3.1.3. De corte transversal: porque el estudio se realizó en un solo momento sin hacer cortes en el tiempo.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO Y POBLACIÓN

El estudio se llevó a cabo en el distrito de Cajamarca que está ubicado en la zona norandina del Perú, entre los paralelos 4° 30' y 7° 30' de latitud sur, y los meridianos 77° 47' y 79° 20' de longitud oeste, a 856 km de la capital del país, Lima, a una altitud de 2,720 m.s.n.m. y cuenta con una T° media anual de 18,9°C.

La población estuvo constituida por todas las gestantes en trabajo de parto en fase activa, atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca y que hacen un total aproximado de 1 253 partos anuales; 146 partos mensuales aproximadamente.

3.3. MUESTRA Y MUESTREO

La muestra se obtuvo teniendo en cuenta los criterios de inclusión, considerando el muestreo aleatorio simple.

3.3.1. Tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra se calculará para estimar la proporción de gestantes a término. Se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

$$N = \frac{1\ 253 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05 \times (1\ 253 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

En donde:

N = 1 253 (tamaño de la población)

Z = 1.96 (nivel de confianza)

P = 0.5 (probabilidad de éxito)

Q = 0.5 (probabilidad de fracaso)

D = 0.05 (margen de error)

$$N = 195$$

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis en la presente investigación estuvo constituida por cada una de las gestantes, en trabajo de parto en fase activa, atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

3.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Las gestantes a término participantes del estudio tuvieron que cumplir algunos criterios como:

- Ser gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- Estar en trabajo de parto, fase activa.
- Estar en pleno uso de sus facultades mentales.
- Aceptar voluntariamente ser parte de la muestra del presente estudio.
- Gestantes sin patologías médicas.
- Gestantes sin complicaciones obstétricas.

3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se fundamentó en criterios dirigidos a asegurar la calidad y la objetividad de la investigación, como los siguientes:

3.6.1. Autonomía. La gestante, en trabajo de parto, entrevistada tuvo la libertad de emitir sus respuestas, sin ser influenciada por parte de otras personas o de la propia investigadora.

3.6.2. No maleficencia. La información se obtuvo luego que la gestante brindó su consentimiento para la entrevista y acceso a su historia clínica.

3.6.3. Consentimiento informado. Luego que la gestante se informó, en forma clara y precisa, del propósito de la investigación, emitió su autorización firmando el documento de consentimiento informado.

3.6.4. Privacidad. Se respetó el anonimato de la gestante entrevistada, en todo momento de la investigación.

3.6.5. Confidencialidad. La información personal de la gestante fue protegida para que no sea divulgada sin su consentimiento.

3.7. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Para la realización del presente estudio de investigación, en primera instancia se solicitó permiso al Director del Hospital Regional Docente de Cajamarca para proceder a realizar la encuesta y así recolectar la información necesaria.

En segunda fase se solicitó el consentimiento (Anexo 07) y apoyo de las gestantes a quienes se les aplicó el instrumento correspondiente.

Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento:

1. Un cuestionario de recolección de datos, en donde se consignó los datos personales, sociales y demográficos de las gestantes como edad, estado civil, procedencia, ocupación, grado de instrucción, edad gestacional, paridad (Anexo 08).

2. El test de GPAQ (Anexo 09):

Las dimensiones de actividad física (AF) reportadas por el Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) son trabajo, desplazamiento y tiempo libre. El nivel de intensidad de la AF es clasificado en vigoroso o moderado en las dimensiones de trabajo y tiempo libre, y únicamente en nivel moderado para la dimensión desplazamiento.

Es decir:

- AF vigoroso y moderado: trabajo y tiempo libre
- AF moderado: desplazamiento.

El cuestionario también incluye además el reporte de la conducta sedentaria del paciente.

La determinación del nivel de AF según GPAQ se realiza según el reporte del sujeto de "un día típico de una semana típica".

La clasificación de gestantes suficientemente activas se realizó según la clasificación OMS de 150 minutos semanales de AF moderada, cumpliendo con bloques de por lo menos 10 minutos de AF continua. Es decir:

- Gestantes activas: 150 minutos semanales de AF moderada o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa o vigorosa.
- Gestantes no activas: menor a 150 minutos semanales de AF moderada o menor a 75 minutos semanales de actividad física intensa o vigorosa.
- Gestantes sedentarias: 60 minutos al día sin actividad física.

3. Evaluación del Partograma (Anexo 06): Herramienta para monitorizar el trabajo de parto a través del gráfico de las llamadas líneas de «acción» y «alerta». El partograma actual está diseñado para monitorizar no solo la evolución del trabajo de parto, sino también a la madre y al feto durante el trabajo de parto. El partograma incluye diferentes variables (frecuencia cardiaca fetal, dilatación del cuello uterino,

contracciones y frecuencia de pulso de la madre) representadas gráficamente en un papel impreso (37).

El partograma es la representación gráfica en un plano cartesiano de la evolución de la dilatación del cérvix y del descenso de la presentación en relación con el tiempo transcurrido de trabajo de parto (38,39).

Se considerará:

a) Dilatación:

- Precipitado: cuando la dilatación es menor igual a 3 horas.
- Normal: cuando la dilatación transcurre entre las 4 a 6 horas.
- Prolongado: cuando la dilatación es mayor a 6 horas y se requiere el uso de oxitócicos.

b) Expulsivo:

- Precipitado: cuando el expulsivo es menor igual a 3 minutos.
- Normal: cuando el expulsivo transcurre entre los 31 a 60 minutos.
- Prolongado: cuando el expulsivo es mayor a los 61 minutos y se requiere el uso de maniobras.

c) Alumbramiento:

- Precipitado: cuando el alumbramiento se produce antes de los 15 minutos.
- Normal: cuando el alumbramiento se produce entre de los 15 a 30 minutos.
- Prolongado: cuando el alumbramiento se produce después de los 31 minutos y se requiere de maniobras para su extracción.

3.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.8.1. Procesamiento

El procesamiento electrónico de la información se realizó a través del Programa IBM SPSS Versión 21 y Microsoft Excel para Windows, cuya finalidad es generar una base de datos. El proceso estuvo orientado a organizar los datos y resumirlos en tablas simples y de contingencia, frecuencias absolutas y relativas, analizando los mismos con indicadores estadísticos como frecuencias, medianas.

3.8.2. Análisis de datos

Una vez obtenidos los datos requeridos, se procedió a la clasificación, codificación y tabulación de la información.

Para la interpretación y análisis se procedió de la siguiente manera:

Fase descriptiva. Consiste en describir los resultados referentes a la actividad física y su relación con la evolución del parto en gestantes.

3.9. CONTROL DE CALIDAD DE DATOS

La calidad de los datos dependió fundamentalmente de la funcionalidad del instrumento usado para su recolección, por lo cual se realizó una prueba piloto en base a 15 encuestas realizadas en el mismo lugar de estudio, Hospital Regional Docente de Cajamarca, y dicha prueba fue validada por el Estadístico y docente de la Universidad Nacional de Cajamarca.

La fiabilidad de la consistencia interna del instrumento estuvo dada por el estudio realizado para validar dichas escalas, obteniendo como resultado del Alfa de Cronbach igual a 0,777

Además, se asumió un 95% de confiabilidad de los resultados ya que los datos fueron recolectados por la misma autora de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Características sociales y demográficas

Tabla 01: Características sociales y demográficas de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

CARACTERÍSTICAS		nº	%
Edad	15 – 24 años	102	52,3
	25 – 34 años	69	35,4
	35 – 44 años	24	12,3
	TOTAL	195	100,0
Grado de instrucción	Sin nivel de instrucción	5	2,6
	Primaria incompleta	41	21,0
	Primaria completa	42	21,5
	Secundaria incompleta	35	17,9
	Secundaria completa	29	14,9
	Superior técnica	23	11,8
	Superior universitaria	20	10,3
	TOTAL	195	100,0
Estado civil	Soltera	40	20,5
	Casada	31	15,9
	Conviviente	124	63,6
	TOTAL	195	100,0
Ocupación	Ama de casa	117	60,0
	Trabajadora estatal	23	11,8
	Empleada de empresa privada	9	4,6
	Empleada del hogar	13	6,7
	Trabajadora independiente	12	6,1
	No trabaja	21	10,8
	TOTAL	195	100,0
Procedencia	Costa	2	1,0
	Sierra	193	99,0
	TOTAL	195	100,0
Zona de residencia	Zona urbana	81	41,5
	Zona rural	114	58,5
	TOTAL	195	100,0
Religión	Católica	104	53,3
	No católica	91	46,7
	TOTAL	195	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

La presente tabla muestra características de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2018; en edad, grado de instrucción, estado civil, ocupación, procedencia, zona de residencia y religión.

La edad de las gestantes, el 52,3%, se encuentran entre los 15 a 24 años, el 35,4% tienen edades entre 25 a 34 años y el 12,3 % entre los 35 a 44 años.

El grado de instrucción de las gestantes, el 42,5% cuenta con primaria ya sea completa e incompleta, el 32,8% tienen secundaria (completa o incompleta), el 11,8% superior técnico, el 10,3% superior universitario y el 2,6% no tienen nivel de instrucción.

El estado civil de las gestantes, el 63,6% conviven con su pareja, el 20,5% son solteras y el 15,9% son casadas.

La ocupación de las gestantes, el 60% son amas de casas, el 11,8% son trabajadoras estatales, el 10,8% no trabajan, el 6,7% son trabajadoras del hogar, el 6,1% son trabajadoras independientes y el 4,6% trabajan para empresas privadas.

La procedencia, el 99% de las gestantes pertenecen a la sierra y el 1% a la costa, con mayor zona de residencia (58,5%) en la zona rural y el 41,5% a la zona urbana.

La religión que profesan las gestantes, el 53,3% profesan la religión católica y el 46,7% no profesan la religión católica, profesando otras religiones.

4.2. Características obstétricas

Tabla 02: Características obstétricas de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

CARACTERÍSTICAS		nº	%
Paridad	Primigesta	98	50,3
	Segundigesta	45	23,1
	Multigesta	52	26,7
	TOTAL	195	100,0
Edad gestacional	37 a 38	74	37,9
	39 a 40	94	48,2
	41 a 42	27	13,8
	TOTAL	195	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la tabla se muestra las características obstétricas de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en paridad y edad gestacional.

Según la paridad el mayor porcentaje de las gestantes (50,3%) son primigestas, el 23,1% son segundigestas y el 26,7% son multigestas. En cuanto a la edad gestacional el 48,2% cursaban la semana 39 a 40 de gestación, el 37,9% entre las 37 a 38 semanas y el 13,8% entre las 41 a 42 semanas.

4.3. Actividad Física

Tabla 03: Nivel de actividad física que realizan las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

CARACTERÍSTICAS		nº	%
AF trabajo	Vigoroso	3	1,5
	Moderado	192	98,5
	TOTAL	195	100,0
AF desplazamiento	Moderado	158	81,0
	No moderado	37	19,0
	TOTAL	195	100,0
AF tiempo libre	Vigoroso	1	0,5
	Moderado	194	99,5
	TOTAL	195	100,0
Comportamiento sedentario	Si	169	86,7
	No	26	13,3
	TOTAL	195	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la tabla se muestra el nivel de actividad física que realizan las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, dicha actividad física se ha medido en tres momentos: trabajo, desplazamiento, tiempo libre; además, se consideró el comportamiento sedentario de las gestantes.

La actividad física en el trabajo, se evidenció que el 98,5% de las gestantes realizan actividad física moderada y en menor porcentaje (1,5%) realizan actividad física vigorosa.

El 81% de las gestantes realizan actividad física en el desplazamiento en forma moderada y el 19% de las gestantes lo realizan en forma no moderada.

La actividad física en el tiempo libre, se evidenció que en casi su totalidad (99,5%) las gestantes realizan actividad física en forma moderada y el 0,5% de las gestantes, vigorosamente.

Según el comportamiento sedentario el 86,7% de las gestantes son sedentarias y sólo el 13,3% no lo son.

4.4. Trabajo de parto

Tabla 04: Evolución de la fase activa del trabajo de parto de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

CARACTERÍSTICAS		nº	%
Dilatación	Precipitado	12	6,2
	Normal	162	83,1
	Prolongado	21	10,7
	Total	195	100,0
Expulsivo	Precipitado	2	1,0
	Normal	180	92,3
	Prolongado	13	6,7
	Total	195	100,0
Alumbramiento	Normal	184	94,4
	Prolongado	11	5,6
	Total	195	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la tabla se muestra la evolución de la fase activa del trabajo de parto de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Como se evidenció la dilatación se desarrolló de forma normal en el 83,1%. La dilatación patológica se reportó como mínima, el 6,2% de las gestantes tuvieron dilatación precipitada y el 10,7% tuvieron dilatación prolongada.

El expulsivo se desarrolló también de forma fisiológica en un gran porcentaje (92,3%), evidenciándose, por el contrario, mínimos porcentajes en el expulsivo precipitado (1%) y expulsivo prolongado (6,7%). Finalmente, el 94,4% de las gestantes tuvieron un alumbramiento normal y sólo el 5,6% de los casos tuvieron un alumbramiento prolongado.

4.5. Actividad física en relación a la evolución del trabajo de parto:

Tabla 05: Dilatación en relación a la Actividad Física en el trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

DILATACIÓN	AF TRABAJO			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	0	0,0%	12	6,2%
Normal	3	1,5%	159	81,5%
Prolongado	0	0,0%	21	10,8%
TOTAL	3	1,5%	192	98,5%
$\chi^2 = 0,621^a$	$p = 0,430802234699929$			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la tabla se muestra las dos variables en estudio, las etapas del trabajo de parto en fase activa y la actividad física en parámetros de la vida cotidiana de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Se evidenció una relación significativa entre ambas variables.

Cuando se practica actividad física moderada en el trabajo se reportó que la dilatación se desarrolla normalmente en altos porcentajes (81,5%) y cuando se lo realiza vigorosamente, el 1,5% de las gestantes también tuvo una dilatación normal.

Los porcentajes son mínimos cuando la dilatación se desarrolló de forma precipitada (6,2%) y prolongada (10,8%) con actividad física moderada en el trabajo, y si se realiza actividad física en el trabajo de manera vigorosa, no se evidencian casos.

Tabla 06: Dilatación en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

DILATACIÓN	AF DESPLAZAMIENTO			
	MODERADO		NO MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	9	4,6%	3	1,5%
Normal	139	71,3%	23	11,8%
Prolongado	10	5,1%	11	5,6%
TOTAL	158	81,0%	37	19,0%
$\chi^2 = 14,208^a$	$p = 0,000163694879997822$			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

La dilatación fue normal en el 71,3% de las gestantes, cuando se practicó actividad física moderada en el desplazamiento, y el 11,8% si se realizó no moderadamente.

Las patologías, se evidencia en menores porcentajes; la dilatación precipitada se reportó el 4,6% con actividad física en el desplazamiento moderada y no moderado el 1,5%. La dilatación prolongada en ambos casos 5,1% con actividad física en el desplazamiento moderado y no moderado el 5,6%.

Tabla 07: Dilatación en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

DILATACIÓN	AF TIEMPO LIBRE			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	0	0,0%	12	6,2%
Normal	0	0,0%	162	83,1%
Prolongado	1	0,5%	20	10,3%
TOTAL	1	0,5%	194	99,5%
$\chi^2 = 4,934^a$	$p = 0,0263272696586637$			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

La dilatación en relación a la actividad física en el tiempo libre fue normal en el 83,1% de las gestantes cuando se lo realiza moderadamente y vigorosamente no hay casos.

Las patologías se evidencian en menores porcentajes; el 6,2% de las gestantes tuvo dilatación precipitada, cuando se practicó actividad física moderada en el tiempo libre y dilatación prolongada sólo el 10,3% de las gestantes, también con actividad física moderada. Con actividad física vigorosa en el tiempo libre se evidencio que la dilatación fue prolongada sólo en el 0,5% de los casos y no se reportó dilación precipitada.

Tabla 08: Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

EXPULSIVO	AF TRABAJO			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	0	0,0%	2	1,0%
Normal	3	1,5%	177	90,8%
Prolongado	0	0,0%	13	6,7%
TOTAL	3	1,5%	192	98,5%
x ² = 0,254 ^a		p = 0,614337898579104		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la tabla se muestra las dos variables en estudio, las etapas del trabajo de parto en fase activa y la actividad física en parámetros de la vida cotidiana de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Evidenciándose una relación significativa entre ambas variables.

El expulsivo se evidenció que fue normal en gran porcentaje (90,8%) con actividad física moderada en el trabajo y con actividad física vigorosa el 1,5%.

Se evidencia patologías en menores porcentajes, el 1% de las gestantes tuvieron expulsivo precipitado y expulsivo prolongado el 6,7%, ambos con actividad física moderada en el trabajo. Cuando se realiza actividad física vigorosa en el trabajo no se reportó casos de expulsivos prolongados ni expulsivos precipitados.

Tabla 09: Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

EXPULSIVO	AF DESPLAZAMIENTO			
	MODERADO		NO MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	2	1,0%	0	0,0%
Normal	150	76,9%	30	15,4%
Prolongado	6	3,1%	7	3,6%
TOTAL	158	81,0%	37	19,0%
$\chi^2 = 8,106^a$		$p = 0,00441301181590723$		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El expulsivo en relación a la actividad física moderada en el desplazamiento se desarrolló normalmente en el 76,9% de las gestantes y no moderadamente el 15,4%.

El porcentaje fue menor en las patologías, el 1% de las gestantes tuvieron expulsivo precipitado con actividad física moderada en el desplazamiento y con actividad física no moderada no se reportó ningún caso. Las gestantes que tuvieron expulsivo prolongado fue el 3,1% cuando se practicó actividad física moderada y no moderadamente el 3,6%.

Tabla 10: Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

EXPULSIVO	AF TIEMPO LIBRE			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	0	0,0%	2	1,0%
Normal	0	0,0%	180	92,3%
Prolongado	1	0,5%	12	6,2%
TOTAL	1	0,5%	194	99,5%
x ² = 12,062 ^a		p = 0,00051464038546827		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El expulsivo en relación a la actividad física en el tiempo libre se desarrolló normalmente en altos porcentajes (92,3%) con actividad física moderada.

El 1% de las gestantes tuvieron expulsivo precipitado, con actividad física moderada en el tiempo libre, vigorosamente no hubo ningún caso.

El 6,2% de las gestantes tuvieron expulsivo prolongado, con actividad física moderada en el tiempo libre y vigorosamente el 0,5%.

Tabla 11: Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

ALUMBRAMIENTO	AF TRABAJO			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Normal	3	1,5%	181	92,8%
Prolongado	0	,0%	11	5,6%
TOTAL	3	1,5%	192	98,5%
x ² = 0,182 ^a		p = 0,669531922298259		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la tabla se muestra las dos variables en estudio, las etapas del trabajo de parto en fase activa y la actividad física en parámetros de la vida cotidiana de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Evidenciándose una relación significativa entre ambas variables.

El alumbramiento en relación a la actividad física en el trabajo, se desarrolló de forma normal en el 92,8% de las gestantes cuando se practicó actividad física moderada y el 1,5% con actividad física vigorosa.

El 5,6% de las gestantes tuvo alumbramiento prolongado, con actividad física moderada en el trabajo, vigorosamente no hubo casos.

Tabla 12: Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

ALUMBRAMIENTO	AF DESPLAZAMIENTO			
	MODERADO		NO MODERADO	
	nº	%	nº	%
Normal	150	76,9%	34	17,5%
Prolongado	8	4,1%	3	1,5%
TOTAL	158	81,0%	37	19,0%
$\chi^2 = 0,522^a$		$p = 0,469920871442075$		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El alumbramiento en relación a la actividad física en el desplazamiento fue normal en el 76,9% de las gestantes cuando se practicó actividad física moderada y con actividad física no moderada el 17,5%.

El 4,1% de las gestantes tuvieron alumbramiento prolongado, con actividad física moderada y el 1,5% con actividad física no moderada.

Tabla 13: Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

ALUMBRAMIENTO	AF TIEMPO LIBRE			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Normal	1	,5%	183	93,8%
Prolongado	0	,0%	11	4,6%
TOTAL	1	,5%	194	99,5%
x ² = 0,060 ^a		p = 0,806352537897413		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El alumbramiento en relación a la actividad física en el tiempo libre fue normal en el 93,8% de las gestantes con actividad física moderada y vigorosamente el 5%.

El 4,6% de las gestantes tuvieron alumbramiento prolongado, con actividad física moderada y no se evidencian ninguno con actividad física vigorosa.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis y discusión

La influencia de la actividad física sobre los resultados del embarazo ha sido ampliamente discutida y, a pesar del hecho de que hay abundante literatura publicada acerca de la actividad física materna, el impacto de la actividad física en el trabajo de parto, aún no se cuenta con una evidencia actualizada y coherente.

Las características sociales y demográficas de las gestantes (tabla 01) que fueron atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018 fueron las siguientes:

La edad de las gestantes, el mayor porcentaje (52,3%) tienen edades entre 15 a 24 años, el 35,4% tienen edades entre 25 a 34 años y el 12,3 % entre los 35 a 44 años; estos resultados coinciden con los obtenidos por Jaime Leppe Z. y cols. (2013) donde la edad promedio de las mujeres fue 25 ± 5 años de edad.

Si bien, la actividad física debe realizarse durante todas las etapas de la vida, (42), son las mujeres jóvenes quienes tienden a realizar dicha actividad con mayor frecuencia, lo que puede explicarse en el hecho de que poseen mayor energía y vigorosidad, y cuentan con el tiempo para ello; sin embargo, con el pasar de los años tienden a volverse sedentarias, dejando de lado la actividad física, la cual se ve reemplazada por actividades propias del trabajo y el hogar.

En cuanto al grado de instrucción, los hallazgos revelan que el 42,5% cuenta con primaria ya sea completa e incompleta, el 32,8% tienen secundaria (completa o incompleta), el 11,8% superior técnico, el 10,3% superior universitario y el 2,6% no tienen nivel de instrucción. Estos resultados divergen de los obtenidos por Jaime Leppe Z. y cols. (2013), quienes revelaron que un 63,6% tenía educación media completa. El grado de instrucción influye mucho en la actividad física, ya que, a mayor nivel de instrucción, se constituye en un factor que impacta positivamente en la actividad física; pues, un nivel de instrucción alto, permite interiorizar los beneficios

sobre la salud y la prevención de enfermedades. Sin embargo, en la realidad estudiada, se encontró que las mujeres, mayoritariamente, sólo han accedido al nivel de primaria, situación que las expone al desconocimiento de la importancia de la actividad física sobre su salud y por ende, a deficientes estilos de vida.

Respecto al estado civil, el 63,6% conviven con su pareja, el 20,5% son solteras y el 15,9% son casadas. Esta situación no es ajena a la realidad peruana, donde predominan las parejas que optan por una unión de convivencia. Si se toma en cuenta al total de las mujeres que tienen una relación de unión estable (casadas y convivientes) con la pareja, se puede afirmar que, cuando las mujeres cambian de estado civil, también cambian las prioridades que tenían, siendo reemplazadas por actividades como cocinar, cuidar a los hijos, cuidar a los animales, trabajar, entre otras; actividades que también favorecen la realización de actividad física, ya que implican movimiento continuo.

Respecto a la ocupación el 60% son amas de casas, el 11,8% son trabajadoras estatales, el 10,8% no trabajan, el 6,7% son trabajadoras del hogar, el 6,1% son trabajadoras independientes y el 4,6% trabajan para empresas privadas. Oportunidades Frente a estos hallazgos se puede aseverar que, a mayor nivel educativo, mejores oportunidades laborales; sin embargo y, como se evidencia, solo han logrado un nivel educativo en primaria, lo que limita sus oportunidades laborales, optando mayoritariamente, a hacerse cargo de las actividades propias del hogar, siendo el varón el único que aporta económicamente en el hogar. Ergo, en los quehaceres del hogar también se evidencia actividad física al estar en constante movimiento. (13).

Respecto a la procedencia, el 99% de las gestantes pertenecen a la sierra y el 1% a la costa, con mayor zona de residencia (58,5%) en la zona rural y el 41,5% a la zona urbana. Estos datos se explican por el hecho de que el Hospital Regional Docente, gracias a su capacidad resolutoria atiende a pacientes de todo el departamento de Cajamarca, incluyendo las referencias de otros departamentos; las mujeres de las zonas rurales son referidas a este nosocomio por el hecho de que sus establecimientos de salud muchas veces no cuentan con personal capacitado para su atención, o porque no cuentan con materiales o insumos; las mujeres de las zonas rurales son minoría ya que ellas optan por acudir a clínicas u otros centros de salud.

Respecto a la religión, el 53,3% profesan la religión católica y el 46,7% no profesan la religión católica, profesando otras religiones.

La religión se constituye solamente en un indicador sociodemográfico, ya que no guarda relación con la actividad física que pueda realizar la gestante; sin embargo, en el Éxodo, capítulo 1 versículo 19, los autores de la Biblia observaron que las mujeres esclavas judías daban a luz con más facilidad que las damas egipcias: "...las mujeres hebreas no son como las damas egipcias; son muy vitales, y dan a luz antes de que las comadronas acudan a ayudarlas"(41).

En la tabla 02 se evidencia que, el mayor porcentaje de las gestantes (50,3%) son primigestas, el 23,1% son segundigestas y el 26,7% son multigestas; en la edad gestacional el 48,2% cursaban la semana 39 a 40 de gestación, el 37,9% entre las 37 a 38 semanas y el 13,8% entre las 41 a 42 semanas.

Las gestantes primigestas procedentes de la zona rural generalmente tienden a realizar mayor actividad física por patrones culturales que afirman que "las mujeres gestantes que hacen mayor actividad física pueden tener un parto más rápido". Además, según la bibliografía, las mujeres primíparas suelen realizar más actividades físicas deportivas, en comparación a las mujeres con hijos, que sólo se dedican su actividad a caminar (un 41% más que las mujeres sin hijos) (13).

La actividad física de las gestantes como se evidencia en la tabla 03 fue medido en tres dimensiones, evidenciándose los siguientes resultados; en el trabajo el 98,5% de las gestantes realizan actividad física moderada y en menor porcentaje (1,5%) realizan actividad física vigorosa; en el desplazamiento el 81% de las gestantes lo realizan en forma moderada y el 19% de las gestantes lo realizan en forma no moderada y en el tiempo libre las gestantes en casi su totalidad (99,5%) lo realizan moderadamente y el 0,5% de las gestantes, vigorosamente.

Estos datos probablemente se deban a que en un alto porcentaje las gestantes son amas de casa, de la zona rural y jóvenes, estos factores contribuyen a que las gestantes realicen actividad física moderadamente, por el estilo de vida que llevan y porque cuentan con la vigorosidad para ello. En el trabajo, manifestaron que levantaban y trasladaban tinajas de ropa para lavarlas, se movilizaban en la limpieza del hogar y en el cuidado de los niños. En el desplazamiento manifestaban que caminan para llegar al mercado y a su lugar de culto. En el tiempo libre pastoreaban a sus animales y se dedicaban a la agricultura. Además la realización de actividad física durante el embarazo es un factor protector frente a una gran variedad de complicaciones tanto para la madre (control del peso ganado en el embarazo, control de la tensión arterial, mejora de su forma física e imagen corporal, prevención de enfermedades propias del embarazo y beneficios en el parto) como para el futuro

recién nacido (disminuye el riesgo de nacimiento pretérmino y de bajo peso al nacer, favorece el crecimiento equilibrado y simétrico feto-placentario y disminuye el riesgo de pérdida del bienestar fetal, entre otros (13). El ACOG recomienda que durante el embarazo se debe realizar al menos 30 minutos de actividad física de moderada intensidad en la mayoría, sino en todos, los días de la semana, en ausencia de complicaciones.

Además, se evidenció que en el 86,7% de las gestantes son sedentarias y sólo el 13,3% no lo son, estas se consideran gestantes activas, concordando con el estudio de Jaime Leppe Z. y cols (2013), donde el 20,3% de las mujeres en su investigación clasificó como suficientemente activo según los criterios de la OMS, este nos dice que las gestantes son activas cuando practican 150 minutos semanales de actividad física moderada o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa o vigorosa. Estos resultados coinciden con los actuales datos estadísticos, como se sabe son cada vez más mujeres las que abandonan la práctica de actividad física cuando inician su gestación, un estudio en la Universidad de Granada reportó que 12% reduce el ejercicio físico, sólo un 4% que antes no hacían ejercicio ahora empiezan a hacerlo; es decir, el cambio es más propenso a disminuirlo que a aumentarlo. Además, estos datos concuerdan con la investigación de Vigo Bardales, R. E. (2004), donde el ejercicio físico en las gestantes de su estudio predominó como practica negativa con el 54,9%. Así mismo en los resultados obtenidos por Arbués E. R. y cols. (2017) se constató que un 26,3% de las 160 participantes habían dejado de practicar actividad física debido a su embarazo, y solo un 33,8% refería haber recibido consejo profesional acerca del tema.

El sedentarismo está alcanzando niveles cada vez más altos, en las zonas urbanas se ve que muchas mujeres para desplazarse lo hacen en autos, combis, etc; son muy pocas las personas que caminan en comparación a las mujeres de la zona rural; además del tiempo dedicado a prácticas sedentarias, como ver la televisión o trabajar con el ordenador, aumentó progresivamente (40).

En el trabajo de parto como objeto de estudio sólo se consideró la fase activa; la dilatación fue normal en un 83,1%, la dilatación patológica se reportó como mínima, el 6,2% de las gestantes tuvieron dilatación precipitada y el 10,7% tuvieron dilatación prolongada. El expulsivo se desarrolló también de manera fisiológica con el 92,3%, teniendo un mínimo porcentaje de expulsivo precipitado (1%) y prolongado (6,7%). Finalmente, en el alumbramiento el 94,4% de las gestantes, tuvieron alumbramiento normal y el 5,6 alumbramiento prolongado.

El trabajo de parto es un proceso fisiológico y debe desarrollarse de manera normal, éste requiere un esfuerzo físico muy intenso, el parto es un momento único en la vida de las mujeres y es el acto más sublime, cada una de ellas desea siempre tener un parto normal, anhelando con ansias conocer al ser que ha tenido en su vientre durante tantos meses y que desde ya es un ser amado.

La dilatación del trabajo de parto en relación a la actividad física durante el trabajo, se evidencia que se desarrolla normalmente en altos porcentajes (81,5%) cuando se practicó moderadamente, con un mínimo porcentaje (1,5%) cuando es vigoroso. El 10,8% de las gestantes tuvo dilatación prolongada cuando la actividad física es moderada y dilatación precipitada el 6,2% de los casos. Cuando se practicó actividad física en el desplazamiento, la dilatación fue normal en el 71,3% de las gestantes cuando se practica actividad física moderadamente y no moderada el 11,8%. Se evidencia patologías en menores porcentajes, la dilatación precipitada fue el 4,6% de las gestantes, con actividad física en el desplazamiento moderado y no moderado el 1,5%. Se reportó dilatación prolongada en ambos casos 5,1% con actividad física en el desplazamiento moderado y no moderado el 5,6%. Cuando se practicó actividad física en el tiempo libre fue normal en el 83,1% de las gestantes cuando realizaron actividad física moderadamente. Se evidencia patologías en menores porcentajes, el 6,2% de las gestantes tuvieron dilatación precipitada con actividad física moderada en el tiempo libre y dilatación prolongada sólo el 10,3%. Con actividad física vigorosa en el tiempo libre la dilatación se prolongó sólo el 0,5% de los casos y no se evidenció datos en la dilatación precipitada.

Lo que permite afirmar que cuando se realiza actividad física modernamente en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre se evidencia que influye significativamente ($p < 0,05$) en el proceso de dilatación, desarrollándose normalmente (de 4 a 6 horas aproximadamente) en gran porcentaje en comparación al patológico que fue menor, entre ellos, el que fue mayor es el prolongado (mayor a 4 horas) en contraste al precipitado (menor a 4 horas), haciéndose uso por ende de oxitócicos o ruptura artificial de membranas, estos resultados difieren con la investigación de Vigo Bardales, R. E. (2004), cuando el ejercicio físico fue practicado positivamente, el 40% se asoció a una duración menor de 4 horas, y de la investigación de Barakat, R. (2005) donde el periodo de dilatación de su grupo de caso y control no reportó diferencia alguna en el tiempo al ser sometidos a ejercicio físico.

La gestante que realiza actividad física moderada tiene mayor resistencia al dolor y maneja mejor el estrés y la respiración, para poder llevar adecuadamente las

contracciones uterinas durante el proceso de dilatación; además, considerando que las mujeres jóvenes tienen la vigorosidad para realizar actividades que implican un gran esfuerzo, las cuales favorece al aumento del gasto cardiaco, mejorando la circulación sanguínea, al mismo tiempo, estas son amas de casa y están en constante movimiento en las tareas del hogar, estas actividades aumenta la concentración de oxígeno en el organismo y aumenta la masa de los músculos, es por ello que en el momento de las contracciones, el oxígeno llega adecuadamente a la musculatura uterina y evita su agotamiento, así mismo, la alimentación de las mujeres de la zona rural es rica en carbohidratos, favoreciendo la glucosa sanguínea y de reserva, por lo que la energía en ellas no se ve afectada, conllevando a una dilatación en el tiempo adecuado.

El expulsivo del trabajo de parto en relación a la actividad física durante el trabajo fue normal en gran porcentaje (90,8%) cuando se practicó actividad física moderada y vigorosa el 1,5%. Se evidencia patologías en menores porcentajes, el 1% de las gestantes tuvieron expulsivo precipitado y prolongado el 6,7% con actividad física moderada. Cuando se practicó actividad física moderadamente en el desplazamiento se desarrolló normalmente en el 76,9% de las gestantes y no moderadamente el 15,4%. El porcentaje fue menor en las patologías, expulsivo precipitado fue el 1% con actividad física moderada y con actividad física no moderada no se reportó ningún caso. El expulsivo prolongado fue en 3,1% cuando se practicó vigorosamente y moderadamente el 3,6%. Cuando se practica actividad física moderada en el tiempo libre el 92,3% de las gestantes tuvieron expulsivos normales. El 1% de las gestantes tuvo expulsivo precipitado con actividad física modera, vigorosamente no hubo ningún caso. Fueron expulsivos prolongados el 6,2% de los casos con actividad física moderada y vigorosamente el 0,5%.

Entonces se evidencia también relación altamente significativa ($p < 0,05$) cuando se practica actividad física moderadamente en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre en relación al expulsivo desarrollándose normalmente (este periodo duró entre 31 a 60 minutos); Lo patológico es mínimo, entre ellos el que es mayor es el `expulsivo prolongado (más de 60 minutos); este resultado difiere a los de la investigación de Vigo Bardales, R. E. (2004), en el cual se determinó que cuando el ejercicio físico es negativo el periodo expulsivo duró menos de 30 minutos y cuando la práctica de actividad física fue positiva la duración del expulsivo fue mayor a los 60 minutos; al igual que en el estudio de Barakat, R. (2005) donde el periodo expulsivo de su grupo de caso y control no mostró diferencia alguna en el tiempo al ser sometidos a ejercicio físico.

Las gestantes que realizaron actividad física moderada tuvieron una duración del periodo expulsivo normal, esto se debe a que están en constante movimiento, hecho que favorece a la tonificación y fortalecimiento de los músculos, a su vez, permite mayor elasticidad en las articulaciones. En el expulsivo intervienen dos fuerzas fundamentales: las contracciones uterinas y el pujo; este último es controlado por la mujer, cuando son primerizas tienen temor por el desconocimiento, pero por la fisiología del parto, se da involuntariamente por la presión de la cabeza fetal en los esfínteres del ano, que dan la sensación de querer hacer deposición; por eso las mujeres que realizaron actividad física tienen más fuerza y capacidad de contener y controlar la musculatura abdominal, permitiendo la expulsión del feto.

Finalmente, el 92,8% de las gestantes tuvieron alumbramiento normal cuando realizaron actividad física moderadamente el trabajo y el 1,5% con actividad física vigorosa. Patológicamente, sólo el 5,6% de las gestantes tuvieron alumbramiento prolongado con actividad física moderada, vigorosamente no hubo casos. Cuando se practicó actividad física en el desplazamiento tuvieron alumbramiento normal en el 76,9% de las gestantes con actividad física moderada y con actividad física no moderada el 17,5%, el 4,1% de los casos tuvo alumbramiento prolongado con actividad física moderada y el 1,5% con actividad física no moderada. Cuando se practicó actividad física en el tiempo libre fue normal en el 93,8% con actividad física moderada y vigorosamente el 5%. Se evidenció alumbramiento prolongado en el 4,6% de las gestantes con actividad física moderada y no se evidencian ninguno con actividad física vigorosa.

Por lo tanto, se evidencia también una relación altamente significativa ($p < 0,05$) entre ambas variables, por lo que se pudo afirmar que la práctica de actividad física también favorece el alumbramiento, desarrollándose de manera normal, es decir tuvo una duración entre 5 a 29 minutos con el manejo activo, la prolongación de esta etapa se evidencia un mínimo porcentaje, estos resultados difieren de la investigación de Barakat, R. (2005) donde el periodo del alumbramiento de su grupo de caso y control no mostró diferencia alguna en el tiempo al ser sometidos a ejercicio físico; pero coincide con el estudio de Vigo Bardales, R. E. (2004) donde la práctica positiva de ejercicio físico se asocia a una duración del alumbramiento menor a 15 minutos.

El alumbramiento es un proceso controlado por el personal de salud, sin embargo, las gestantes tuvieron una duración normal en este periodo, ya que, en la expulsión de la placenta, la musculatura uterina también interviene contrayéndose para cerrar los vasos sanguíneos que quedaron de su unión, por ende, las mujeres que realizaron

actividad física moderada también se benefician en este proceso, por lo que están menos expuestas a que suceda una complicación durante esta etapa por atonía uterina. Además de favorecer la recuperación postparto.

CONCLUSIONES

Se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca tienen entre 15 a 24 años de edad en promedio, con primaria y amas de casa; además pertenecen a la sierra y a la zona rural, en su mayoría convivientes y de religión católica.
2. Son primigestas y cursaban la semana 39 y 40 de embarazo.
3. El nivel de actividad física que practicaron las gestantes es moderado en sus tres dimensiones: trabajo, tiempo libre y desplazamiento; además el porcentaje de gestantes sedentarias es alto. Sólo el 13,3% de las gestantes son activas según la OMS.
4. La fase activa del trabajo de parto en la mayoría de las gestantes se dio de manera fisiológica en sus tres periodos: dilatación, expulsivo y alumbramiento.
5. Existe una relación altamente significativa entre el nivel de actividad física y el trabajo de parto ($p < 0,05$).
6. En el parto fisiológico se concluyó que, la dilatación es normal cuando se practica actividad física moderada, en el trabajo, desplazamiento, tiempo libre. Al igual que el expulsivo: trabajo, desplazamiento, tiempo libre. Y en el alumbramiento, trabajo, desplazamiento, tiempo libre.
7. En el parto patológico se concluyó que, cuando se practica actividad física moderada en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre, el porcentaje que se presente es mínimo.

RECOMENDACIONES

AL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA:

- Incentivar a las gestantes que acudan a programas de actividad física.
- Contar con Obstetras capacitados para la realización de actividad física.
- Permitir más investigaciones en esta línea de campo y difundir sus resultados.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA:

- Capacitar a los Docentes Obstetras en esta área, para mejorar la enseñanza a los futuros obstetras.
- Establecer convenios con los centros de salud para que los futuros obstetras tengan más contacto con las gestantes y puedan desarrollar sesiones de actividad física.

A LOS OBSTETRAS:

- Mostrar mayor interés en este campo de acción, debido a que son los profesionales que tienen cercanía continua con las gestantes, lo cual les permite promocionar y garantizar la asistencia de ellas a las sesiones de actividad física.

A LOS ESTUDIANTES:

- Mayor interés por investigar en esta área.
- Mayor compromiso con la carrera de Obstetricia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barakat Carballo R., Ejercicio físico durante el embarazo. Programas de actividad física en gestantes. España. 2006. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: http://viref.udea.edu.co/contenido/publicaciones/memorias_expo/act_fis_salud/ejercicio.pdf
2. Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2016. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
3. Vela Coronado SJ. Trabajo de parto disfuncional como factor de riesgo para atonía uterina y hemorragia postparto en puérperas del H.N.H.U periodo Enero-Noviembre 2015. LIMA – PERÚ 2016.
4. Encuesta demográfica y de Salud Familiar. Perú. 2014. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/index.html
5. Nápoles Méndez, Danailo. Alternativas en las desviaciones del trabajo de parto. Hospital Ginecoobstétrico Docente Materno Sur. 2005. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_2_05/san13205.htm
6. Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD) de Eunice Kennedy Shriver. Estados Unidos.
7. Boletín Estadístico de Nacimientos Perú: 2015. Ministerio de Salud. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf
8. Romero Gutiérrez G, Ríos López JC, Cortés Salim P, Ponce Ponce de León AL. Factores de riesgo asociados con el parto distócico. Ginecol Obstet Mex 2007. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom079f.pdf>
9. María del Castillo Obeso. La actividad física durante el embarazo. 2008
10. Inactividad física: un problema de salud pública mundial. OMS. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
11. Cifras sobre el sedentarismo en el Perú. Perú21. 03 de Octubre del 2013. Bienestar. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <http://peru21.pe/vida21/cifras-sobre-sedentarismo-peru-2151830>

12. Borreguero Cardeñosa M. La actividad física durante el embarazo y su influencia en el proceso de parto y en la recuperación posparto. Madrid – España. Reduca. 2012.
13. Duarte Maldonado M. Ejercicio físico en el embarazo. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Granada y cold. Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. 2013. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <https://www.efesalud.com/el-68-por-ciento-de-las-embarazadas-no-realiza-ejercicio-fisico/>
14. García F., ¿Se debería realizar actividad física durante el embarazo?, Salus: Revista Intersanitaria Nacional. España. 2017
15. Aguilar Cordero MJ, Vieite Ravelo M, Padilla López CA, Mur Villar N, Rizo Baeza M, Gómez García CI. La estimulación prenatal. Resultados relevantes en el periparto. Nutr Hosp. España. 2012; 27 (6): 2102-2110.
16. Aguilar Cordero MJ, Sáez Martín I, Menor Rodríguez MJ, Mur Villar N, Expósito Ruiz M, Hervás Pérez A. Valoración del nivel de satisfacción en un grupo de mujeres de Granada sobre atención al parto, acompañamiento y duración de la lactancia. Nutr Hosp. España. 2013; 28 (3): 920-926
17. Mata F, Chulvi I, Roig J, Heredia JR, Isidro F, Benítez Sillero JD, Guillén del Castillo M. Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. Revista Andaluza de Medicina del Deporte. España. 2010.
18. Berbel Ferrer L. Actividad Física y Embarazo. España. 2008
19. Aguilar Cordero MJ., Sánchez López AM., Rodríguez Blanque R., Noack Segovia JP., Pozo Cano MD., López-Contreras G. y Mur Villar N. Actividad física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fetales; revisión sistemática. Nutr Hosp. 2014; 30(4): 719-726
20. Miranda MD.; Navío C. Beneficios del ejercicio físico para la mujer embarazada. Journal of Sport and Health Research 2013, 5(2): 229-232
21. Conceptos importantes en materia de Actividad Física y de Condición Física. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <file:///D:/zully/zuly/PROYECTO%20DE%20TESIS/pdf%20del%20tema/CONCEPTOS%20DE%20ACTIVIDAD%20FISICA.pdf>
22. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud. 2017. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <http://www.who.int/healthpromotion/es/>
23. Sanabria-Ferrand, P.A., González Q. L. A., Urrego m. D.Z., estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos. Estudio exploratorio.

- Revista 15 (2): 207-217, 2007. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v15n2/V15n2a08.pdf>
24. Morel Gonay, V., Estilos de vida saludable: actividad física. Costa rica. 2010.
 25. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Organización Mundial de la Salud. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/
 26. Guías diagnósticas de consulta externa. Guía médica. 2010. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/consul_exter/guia_embarazo.pdf
 27. Norma Técnica de Salud para la atención integral de Salud Materna. Ministerio de Salud. 2015.
 28. Pérez Sánchez A., Donoso Siña E. Obstetricia. 4ta ed. Santiago de Chile: Editorial Mediterráneo Ltda. 2012.
 29. Schwarcz R., Fescina R., Duverges, C. Obstetricia. 6ta ed. España: Editorial El Ateneo. 2005.
 30. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Recomendaciones sobre la asistencia al parto (enero 2008). 2008. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: http://www.sego.es/Content/pdf/20080117_recomendacion_al_parto.pdf
 31. Cunningham FG., Leveno KJ., Bloom SL., Hauth JC., Rouse DJ., Spong CY. Williams OBSTETRICIA. 23° Ed. 2011.
 32. Naveiro Fuentes M. Fase activa del parto: conducta y manejo. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. 2010
 33. Guía de Práctica Clínica: Atención del trabajo de parto, parto y postparto inmediato. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2014
 34. Guzmán Parrado R. Trabajo de parto: Fisiología y Alteraciones disfuncionales. Hospital Ramón González Coro. La Habana. 2013.
 35. Ministerio de Salud. Guía Nacional, 2000
 36. Nápoles Méndez D., Alternativas en las desviaciones del trabajo de parto, Hospital Ginecoobstétrico. Docente Materno Sur, MEDISAN 2005; 9(2). [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_2_05/san13205.pdf
 37. Soni BL. Efecto del uso del partograma en las medidas de resultado para mujeres con trabajo de parto espontáneo a término: Comentario de la BSR

(fecha ultima de acceso: 1 de junio de 2009). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

38. Vilchez RJ. Partograma OMS. Lima. 2008.
39. Corpas JN. Partograma. Servicio de Ginecología y Obstetricia. 2011.
40. Ramon Arbués E., Martín Gómez S., Patrones de actividad física durante el embarazo en mujeres de Aragón (España) , volume 31, Issue 2, March–April 2017, Pages 168-169, [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911116301984?via%3Dihub>
41. Barakat Carballo R., Ejercicio físico durante el embarazo programas de actividad física en gestantes.
42. Brenes Cordero H. Actividad Física. Guías alimentarias para la educación nutricional en Costa Rica.2012.

ANEXO 01

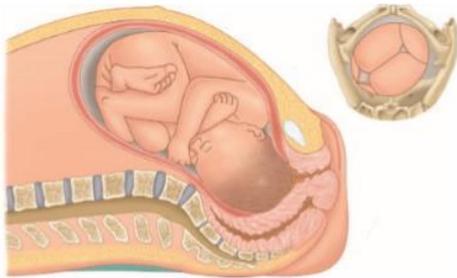
MOVIMIENTOS CARDINALES DEL TRABAJO DE PARTO



1. Cabeza flotante antes del encajamiento



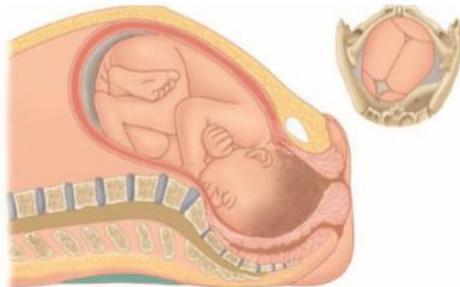
5. Extensión completa



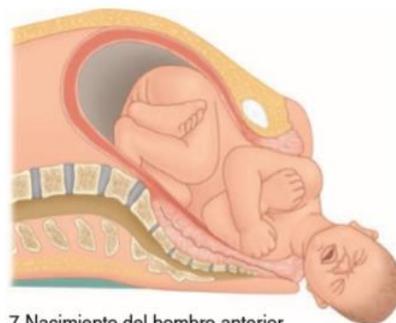
2. Encajamiento, descenso, flexión



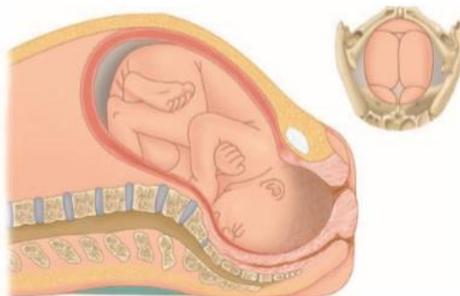
6. Restitución (rotación externa)



3. Descenso adicional, rotación interna



7. Nacimiento del hombro anterior



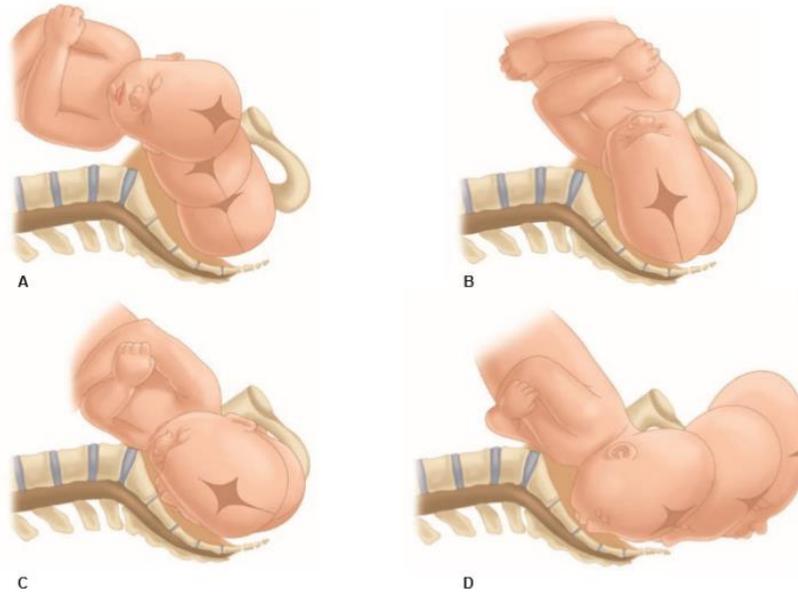
4. Rotación completa, inicio de la extensión



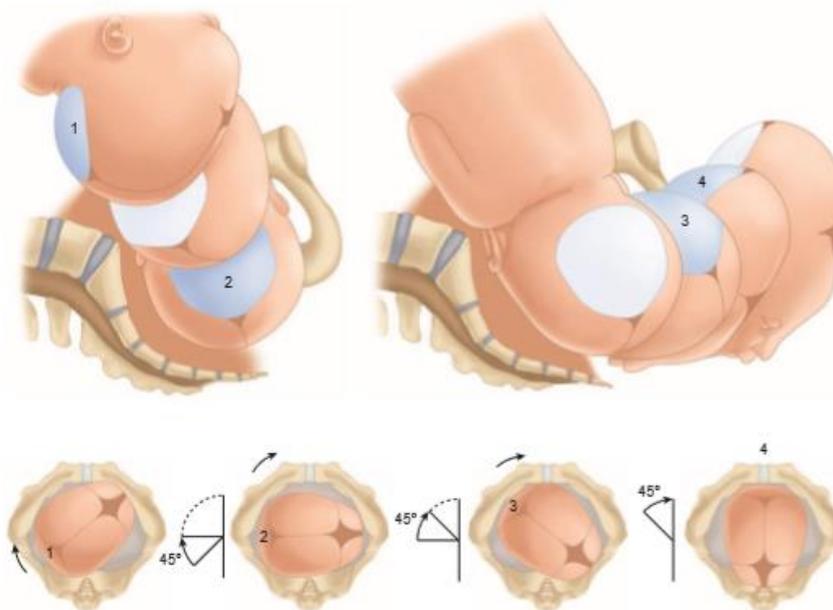
8. Nacimiento del hombro posterior

ANEXO 02

MECANISMO DEL TRABAJO DE PARTO



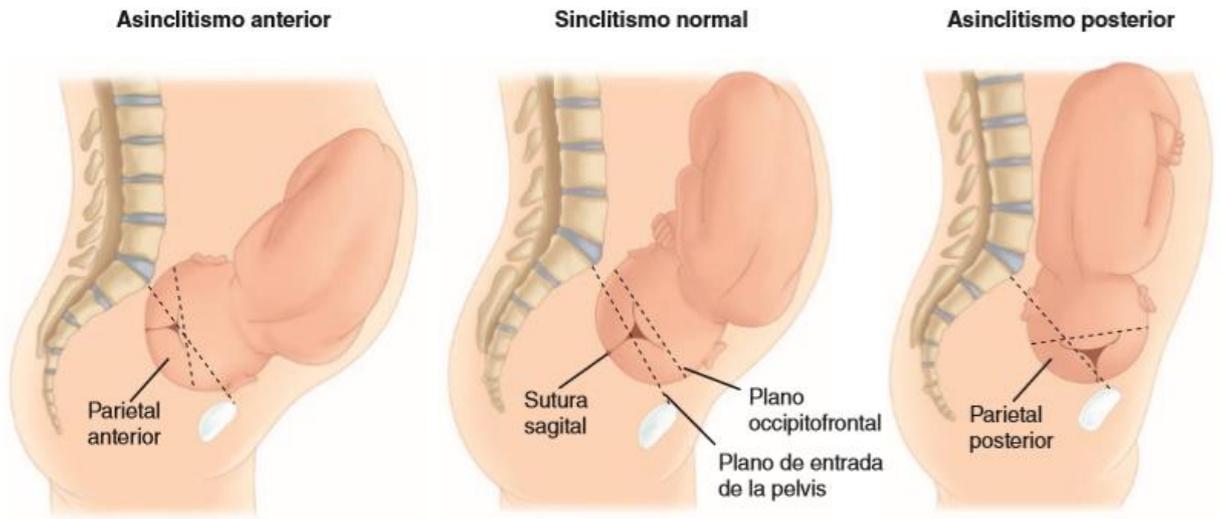
Mecanismo del trabajo de parto para la variedad occipitotransversa izquierda; vista lateral. A. Encajamiento. B. Asinclitismo posterior en el borde de la pelvis, seguido por flexión lateral. C. Mayor descenso después del encajamiento. D. Rotación y extensión.



Mecanismo del trabajo de parto para la variedad de posición occipitoposterior derecha, que muestra la rotación anterior.

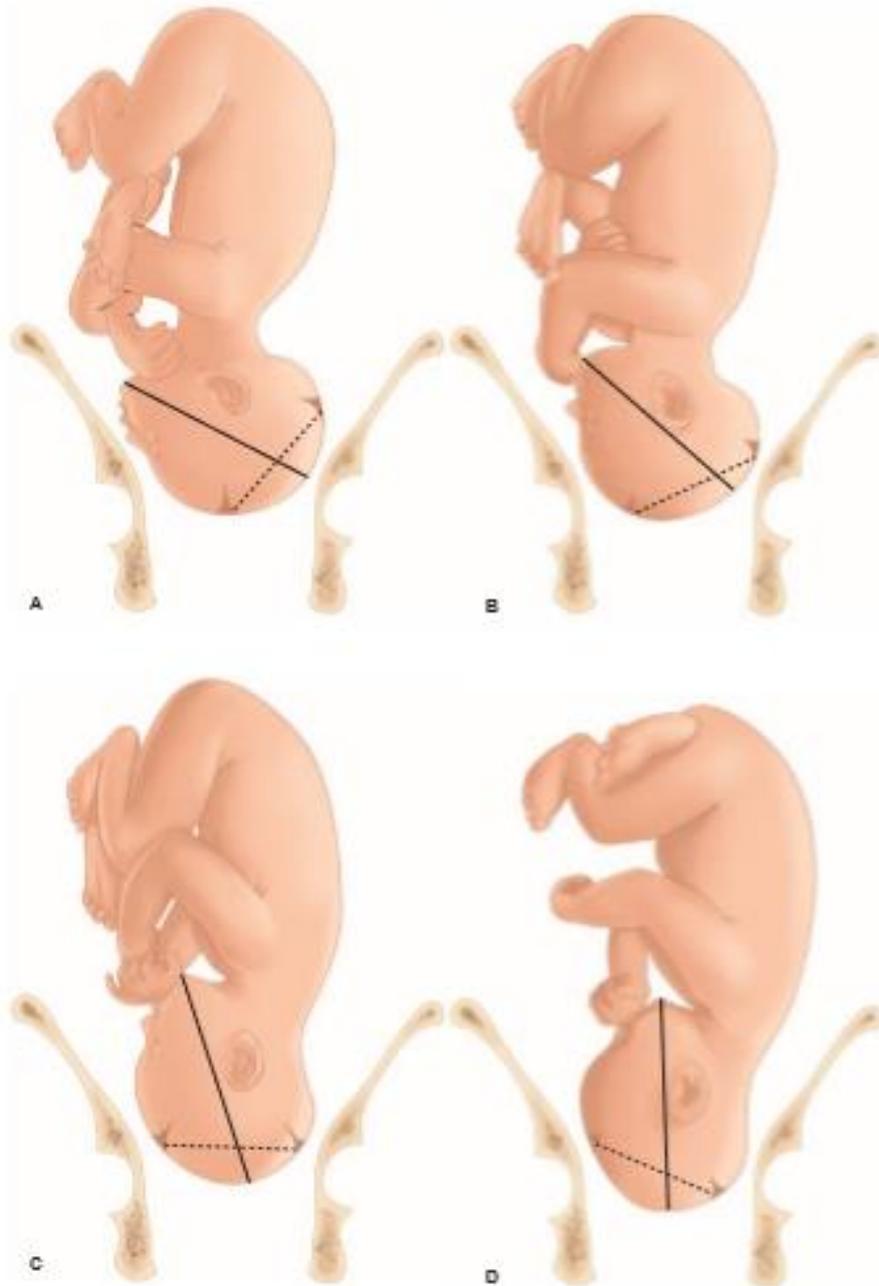
ANEXO 03

SINCLITISMO Y ASINCLITISMO



ANEXO 04

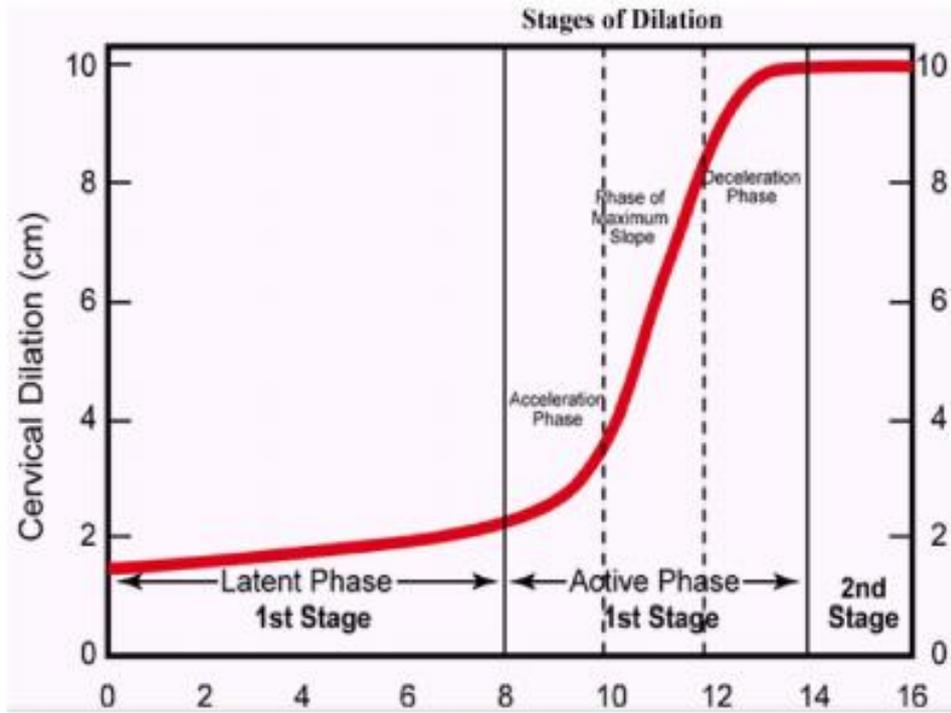
GRADOS DE FLEXIÓN DE LA CABEZA



Cuatro grados de flexión de la cabeza. La línea continua representa el diámetro occipitomentoniano, en tanto que la línea punteada conecta el centro de la fontanela anterior con la fontanela posterior. A. Flexión deficiente. B. Flexión moderada. C. Flexión avanzada. D. Flexión completa. Obsérvese que la barbilla se ubica sobre el pecho con la flexión completa. El diámetro suboccipitobregmático (el diámetro anteroposterior menor de la cabeza fetal) es el que pasa a través de la entrada de la pelvis.

ANEXO 05

CURVA DE FRIEDMAN



ANEXO 06

PARTOGRAMA



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA

PARTOGRAMA
HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA



NOMBRE: _____ GRAVIDEZ: _____ PARIDAD: _____ N° DE HISTORIA CLINICA: _____

FECHA DE INGRESO: _____ HORA DE INGRESO: _____ TIEMPO DE MEMBRANAS ROTAS: _____ HORAS

FCF ● **FRECUENCIA CARDIACA FETAL**

200	
190	
180	
170	
160	
150	
140	
130	
120	
110	
100	
90	
80	

INTEGRAS I
ROTAS R
LIQ. CLARO C
LIQ. MECONIAL M
LIQ. SANGUINOLENTO S

LIQUIDO AMNIOTICO
MOLDEAMIENTO

10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	
0	

CUELLO UTERINO (cm)
(Trazo X)

DESCENSO CEFALICO
(trazo O)

N° DE HORAS

HORA

MENOR DE 20'
ENTRE 20' Y 40'
MAYOR DE 40'

CONTRACCIONES POR CADA 15 MINUTOS

5	
4	
3	
2	
1	

ORITOCINA U/L
GOTAMEN:

180	
170	
160	
150	
140	
130	
120	
110	
100	
90	
80	
70	
60	

PULSO ●

PRESION ARTERIAL

TEMPERATURA C°

ORINA { **PROTEINA**
ACETONA
VOLUMEN

PARTO ATENDIDO POR

FECHA: _____

HORA: _____

SEXO: _____

PESO: _____

TALLA: _____

APGAR: _____

TIEMPO DURACIÓN - PARTO

1er PERIODO: _____

2 do PERIODO: _____

3 er PERIODO: _____

ANEXO 07

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. 2018

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____
identificado con DNI N°: _____, en pleno uso de mis facultades mentales, declaro haber sido adecuadamente informada sobre la investigación denominada “RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. 2018”

Así como los procedimientos que se realizarán en mí persona y de la información que se requerirá de la Historia Clínica; por lo cual autorizo mi participación en la investigación, por lo que se firma el presente consentimiento.

Así mismo la investigadora me informó que no se realizará ningún procedimiento que pueda afectar la salud y el bienestar de mi hijo y el mío propio, y que si es mi deseo ya no formaré parte de la investigación, desistiendo en cualquier momento.

Fecha y hora:

Firma y huella de la gestante:

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 08

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA.

2018

A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física antes y durante su gestación.

En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.

I. DATOS GENERALES

1.1 Edad: ≥15 a ≤24 () ≥25 a ≤34 () ≥35 a ≤44 ()
≥45 a ≤54 ()

1.2. Grado de instrucción

Sin nivel de instrucción () Primaria incompleta ()

Primaria completa () Secundaria incompleta ()

Secundaria completa () Superior técnica ()

Superior universitaria ()

1.3 Estado civil: Soltera () Casada () Conviviente ()

1.4. Ocupación

Ama de casa () Empleada del hogar ()

Trabajadora estatal () Trabajadora independiente ()

Empleada de empresa privada () No trabaja ()

1.5 Procedencia: Costa () Sierra ()

1.6 Zona de residencia: Zona urbana () Zona rural ()

1.7 Religión: Católica () No católica ()

II. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

2.1 Paridad: Primigesta () Segundigesta () Multigesta ()

2.2 Edad gestacional: 37 a 38 () 39 a 40 () 41 a 42 ()

III. EVOLUCIÓN DEL PARTO

- Dilatación: *Precipitado* () *Normal* () *Prolongado* ()
- Expulsivo: *Precipitado* () *Normal* () *Prolongado* ()
- Alumbramiento: *Normal* () *Prolongado* ()

ANEXO 09

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA

LE RUEGO CONTESTE CON LA MAYOR SINCERIDAD POSIBLE.

P	Items	Resp.	Cod.
EN EL TRABAJO			
P1	¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como levantar y trasladar pesadas cajas, levantar y trasladar muebles, subir y bajar constantemente gradas entre otros, durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí	1
		No Si No, Saltar a P 4	2
P2	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días	
P3	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Horas Minutos	
P4	¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa o levantar y transportar objetos ligeros durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí	1
		No Si No, Saltar a P7	2
P5	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días	
P6	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
PARA DESPLAZARSE			
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto, etc.			
P7	¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Sí	1
		No Si No, Saltar a P 10	2
P8	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días	
P9	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas : minutos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Horas Minutos	
EN EL TIEMPO LIBRE			
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre. Por ejemplo; vóley, natación, fútbol, etc.			

P10	¿En su tiempo libre, practica usted deportes intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como correr, jugar al fútbol, jugar vóley u otro deporte durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí	1
		No Si No, Saltar a P 13	2
P11	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes intensos en su tiempo libre?	Número de días	
P12	En uno de esos días en los que practica deportes intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Horas Minutos	
P13	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa u otros juegos durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí	1
		No Si No, Saltar a P16	2
P14	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días	
P15	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Horas Minutos	
COMPORTAMIENTO SEDENTARIO			
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo.			
P16	¿Cuándo tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas : minutos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Horas Minutos	

**RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA. 2018**

***RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND THE EVOLUTION OF LABOR,
REGIONAL TEACHER HOSPITAL OF CAJAMARCA. 2018***

Zully Marilyn Chomba Acuña

zuly_04_09@outlook.com

RESUMEN:

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el nivel de actividad física y la evolución del trabajo de parto. Metodología: estudio tipo descriptivo, diseño no experimental de corte transversal y correlacional. Resultados: las gestantes atendidas tienen entre 15 a 24 años de edad en promedio (52,3%), con primaria (42,5%) y amas de casa (60%); pertenecen a la sierra (99%) y a la zona rural (58,5%), convivientes (63,6%), religión católica (53,3%). Primigestas (50,3%) y el 48,2% cursan la semana 39 y 40 de gestación. El nivel de actividad física fue moderado en sus tres dimensiones: trabajo (98,5%), tiempo libre (99,5%) y desplazamiento (81%); el porcentaje de gestantes sedentarias es alto (86,7%). Sólo el 13,3% son activas. La fase activa del trabajo de parto fue normal: dilatación (83,1%), expulsivo (92,3%) y alumbramiento (94,4%). En el parto fisiológico: la dilatación es normal cuando se practica actividad física moderada, en el trabajo (81,5%), desplazamiento (71,3%), tiempo libre (83,1%). Al igual que el expulsivo: trabajo (90,8%), desplazamiento (76,9%), tiempo libre (92,3%). Y en el alumbramiento: trabajo (92,8%), desplazamiento (76,9%), tiempo libre (93,8%). En el parto patológico se concluyó que, cuando se practica actividad física moderada en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre, el porcentaje que se presente es mínimo. Conclusión: Existe una relación altamente significativa entre el trabajo de parto fisiológico y la actividad física moderada.

Palabra clave: embarazo, actividad física, trabajo de parto.

ABSTRACT:

Objective: To determine the relationship between the level of physical activity and the evolution of labor. Methodology: descriptive type study, non-experimental cross-sectional and correlational design. Results: pregnant women are between 15 and 24 years old on average (52.3%), with primary care (42.5%) and housewives (60%); they belong to the sierra (99%) and to the rural area (58.5%), cohabitants (63.6%), catholic religion (53.3%). Primigestas (50.3%) and 48.2% attended week 39 and 40 of gestation. The level of physical activity was moderate in its three dimensions: work (98.5%), free time (99.5%) and displacement (81%); the percentage of sedentary pregnant women is high (86.7%). Only 13.3% are active. The active phase of labor was normal: dilatation (83.1%), expulsive (92.3%) and delivery (94.4%). In physiological delivery: dilation is normal when moderate physical activity is practiced, at work (81.5%), displacement (71.3%), free time (83.1%). Like the expulsive: work (90.8%), displacement (76.9%), free time (92.3%). And in the delivery: work (92.8%), displacement (76.9%), free time (93.8%). In pathological childbirth it was concluded that, when moderate physical activity is practiced in work, displacement and free time, the percentage that occurs is minimal. Conclusion: There is a highly significant relationship between physiological labor and moderate physical activity.

KEYWORDS: pregnancy, physical activity, labor.

INTRODUCCION:

Durante el año 2014, en el Perú, el 71,4% de las mujeres que culminaron su gestación, dieron a luz por vía vaginal sin ninguna complicación y sólo el 28,6% presentaron partos distócicos (1). El Hospital Materno Sur de Santiago de Cuba pudo determinar que la fase latente prolongada se presenta con una frecuencia de 14,8 % (2). Los investigadores del National Institutes of Health en Estados Unidos en el año 2012 encontraron que la primera etapa del trabajo había aumentado 2,6 horas para las madres primerizas; para las mujeres que habían dado a luz anteriormente, esta etapa temprana del trabajo tomó dos horas más largas en los últimos años que para las mujeres en los años 60 (3).

En el año 2015 en el Perú, el 64% de las parturientas tuvieron un parto normal sin ninguna complicación; el 36% de las gestantes cursaron con un parto distócico. En Cajamarca el 74% de las parturientas tuvieron un parto normal, y el 26%, tuvieron partos distócicos (4).

Son muchos los factores relacionados con la evolución del trabajo de parto y que conllevan a aumentar la incidencia de distocias (5) influenciado además por conductas no acordes a un estilo de vida saludable durante la gestación, como la malnutrición, inactividad física, el inadecuado manejo del estrés, entre otros. Dentro de los estilos de vida saludables, la actividad física es reconocida, actualmente, como un elemento imprescindible de lo que se considera «estilo de vida saludable» (6). Al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud (7). En el Perú el 61% de peruanos se considera sedentario o que realiza baja actividad física, es decir, se mueven poco o casi nada (8).

Investigadores de la Universidad de Granada afirmaron que las mujeres, cuando se quedan embarazadas, un 12% reduce el ejercicio físico, sólo un 4% que antes no hacían ejercicio ahora empiezan a hacerlo; es decir, el cambio es más propenso a disminuirlo que a aumentarlo” (10).

Las tasas de inactividad física durante el embarazo se vienen incrementado; oscilando entre el 64,5% y el 91,5%, y tiende a ser mayor en el tercer trimestre del embarazo (9). La inactividad durante el embarazo se asocia con una mayor probabilidad de ingreso de los lactantes en las unidades de cuidados intensivos neonatales, de parto pretérmino, de bajo peso al nacer, de restricción del crecimiento intrauterino y, por último, de cesárea. (11).

Según varios estudios de épocas anteriores, la actividad física en el embarazo se acompaña de una disminución en el tiempo empleado en las etapas del parto y a un menor riesgo de parto por cesárea (9).

Tomando como referencia lo anteriormente expuesto y, por otro lado, que actualmente existen escasos estudios que relacionen la actividad física y la evolución del trabajo de parto; es que se pretende realizar el presente estudio que tiene por finalidad conocer la relación que existe entre el nivel de actividad física y la evolución del trabajo de parto, en la fase activa del mismo, en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2018.

METODOLOGIA:

El tipo de estudio de la presente investigación es descriptivo. El diseño corresponde a una investigación no experimental de corte transversal, de naturaleza prospectiva y correlacional. El estudio se llevó a cabo en el distrito de Cajamarca. La población estuvo constituida por todas las gestantes en trabajo de parto en fase activa. El tamaño de la muestra fue 195 gestantes. La unidad de análisis estuvo constituida por cada una de las gestantes, en trabajo de parto en fase activa, atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. Las gestantes a término participantes del estudio tuvieron que cumplir algunos criterios como: - Ser gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca: - Estar en trabajo de parto, fase activa. - Estar en pleno uso de sus facultades mentales. - Aceptar voluntariamente ser parte de

la muestra del presente estudio. - Gestantes sin patologías médicas. - Gestantes sin complicaciones obstétricas.

Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento: 1. Un cuestionario de recolección de datos, 2. El test de GPAQ y 3. Evaluación del Partograma. El procesamiento electrónico de la información se realizó a través del Programa IBM SPSS Versión 21 y Microsoft Excel para Windows, el proceso estuvo orientado a organizar los datos y resumirlos en tablas simples y de contingencia. Una vez obtenidos los datos requeridos, se procedió a la clasificación, codificación y tabulación de la información. Para la interpretación y análisis se procedió de la siguiente manera: Fase descriptiva. Consiste en describir los resultados referentes a la actividad física y su relación con la evolución del parto en gestantes.

RESULTADOS:

Tabla 01: Nivel de actividad física que realizan las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

CARACTERÍSTICAS		n°	%
AF trabajo	Vigoroso	3	1,5
	Moderado	192	98,5
	TOTAL	195	100,0
AF desplazamiento	Moderado	158	81,0
	No moderado	37	19,0
	TOTAL	195	100,0
AF tiempo libre	Vigoroso	1	0,5
	Moderado	194	99,5
	TOTAL	195	100,0
Comportamiento sedentario	Si	169	86,7
	No	26	13,3
	TOTAL	195	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

La actividad física de las gestantes como se evidencia en la tabla 01 fue medido en tres dimensiones, evidenciándose los siguientes resultados; en el trabajo el 98,5% de las gestantes realizan actividad física moderada y en menor porcentaje (1,5%) realizan actividad física vigorosa; en el desplazamiento el 81% de las gestantes lo realizan en forma moderada y el 19% de las gestantes lo realizan en forma no moderada y en el tiempo libre las gestantes en casi su totalidad (99,5%) lo realizan moderadamente y el 0,5% de las gestantes, vigorosamente.

Estos datos probablemente se deban a que en un alto porcentaje las gestantes son amas de casa, de la zona rural y jóvenes, estos factores contribuyen a que las gestantes realicen actividad física moderadamente, por el estilo de vida que llevan y porque cuentan con la vigorosidad para ello. En el trabajo, manifestaron que levantaban y trasladaban tinajas de ropa para lavarlas, se movilizaban en la limpieza del hogar y en el cuidado de los niños. En el desplazamiento manifestaban que caminan para llegar al mercado y a su lugar de culto. En el tiempo libre pastoreaban a sus animales y se dedicaban a la agricultura. Además la realización de actividad física durante el embarazo es un factor protector frente a una gran variedad de complicaciones tanto para la madre (control del peso ganado en el embarazo, control de la tensión arterial, mejora de su forma física e imagen corporal, prevención de enfermedades propias del embarazo y beneficios en el parto) como para el futuro recién nacido (disminuye el riesgo de nacimiento pretérmino y de bajo peso al nacer, favorece el crecimiento equilibrado y simétrico feto-placentario y disminuye el riesgo de pérdida del bienestar fetal, entre otros (10). El ACOG recomienda que durante el embarazo se debe realizar al menos 30 minutos de actividad física de moderada intensidad en la mayoría, sino en todos, los días de la semana, en ausencia de complicaciones.

El 86,7% de las gestantes son sedentarias y sólo el 13,3% no lo son, estas se consideran gestantes activas, concordando con el estudio de Jaime Leppe Z. y cols (2013), donde el 20,3% de las mujeres en su investigación clasificó como suficientemente activo según los criterios de la OMS, este nos dice que las gestantes son activas cuando practican 150 minutos semanales de actividad física moderada o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa o vigorosa. Estos resultados coinciden con los actuales datos estadísticos, como se sabe son cada vez más mujeres las que abandonan la práctica de actividad física cuando inician su gestación, además, estos datos concuerdan con la investigación de Vigo Bardales, R. E. (2004), donde el ejercicio físico en las gestantes de su estudio predominó como practica negativa con el 54,9%. El sedentarismo está alcanzando niveles cada vez más altos, en las zonas urbanas se ve que muchas mujeres para desplazarse lo hacen en autos, combis, etc; son muy pocas las personas que caminan en comparación a las mujeres de la zona rural; además del tiempo dedicado a prácticas sedentarias, como ver la televisión o trabajar con el ordenador, aumentó progresivamente (12).

Tabla 02: Evolución de la fase activa del trabajo de parto de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

CARACTERÍSTICAS		n°	%
Dilatación	Precipitado	12	6,2
	Normal	162	83,1
	Prolongado	21	10,7
	Total	195	100,0
Expulsivo	Precipitado	2	1,0
	Normal	180	92,3
	Prolongado	13	6,7
	Total	195	100,0
Alumbramiento	Normal	184	94,4
	Prolongado	11	5,6
	Total	195	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En el trabajo de parto como objeto de estudio sólo se consideró la fase activa; la dilatación fue normal en un 83,1%, la dilatación patológica se reportó como mínima, el 6,2% de las gestantes tuvieron dilatación precipitada y el 10,7% tuvieron dilatación prolongada. El expulsivo se desarrolló también de manera fisiológica con el 92,3%, teniendo un mínimo porcentaje de expulsivo precipitado (1%) y prolongado (6,7%). Finalmente, en el alumbramiento el 94,4% de las gestantes, tuvieron alumbramiento normal y el 5,6 alumbramiento prolongado.

El trabajo de parto es un proceso fisiológico y debe desarrollarse de manera normal, éste requiere un esfuerzo físico muy intenso, el parto es un momento único en la vida de las mujeres y es el acto más sublime, cada una de ellas desea siempre tener un parto normal, anhelando con ansias conocer al ser que ha tenido en su vientre durante tantos meses y que desde ya es un ser amado.

Tabla 03: Dilatación en relación a la Actividad Física en el trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

DILATACIÓN	AF TRABAJO			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	0	0,0%	12	6,2%
Normal	3	1,5%	159	81,5%
Prolongado	0	0,0%	21	10,8%
TOTAL	3	1,5%	192	98,5%
$\chi^2 = 0,621^a$		$p = 0,430802234699929$		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

La dilatación del trabajo de parto en relación a la actividad física durante el trabajo, se evidencia que se desarrolla normalmente en altos porcentajes (81,5%) cuando se practicó moderadamente, con un mínimo porcentaje (1,5%) cuando es vigoroso. El 10,8% de las gestantes tuvo dilatación prolongada cuando la actividad física es moderada y dilatación precipitada el 6,2% de los casos.

Tabla 04: Dilatación en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018

DILATACIÓN	AF DESPLAZAMIENTO			
	MODERADO		NO MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	9	4,6%	3	1,5%
Normal	139	71,3%	23	11,8%
Prolongado	10	5,1%	11	5,6%
TOTAL	158	81,0%	37	19,0%
$\chi^2 = 14,208^a$		$p = 0,000163694879997822$		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Cuando se practicó actividad física en el desplazamiento, la dilatación fue normal en el 71,3% de las gestantes cuando se practica actividad física moderadamente y no moderada el 11,8%. Se evidencia patologías en menores porcentajes, la dilatación precipitada fue el 4,6% de las gestantes, con actividad física en el desplazamiento moderado y no moderado el 1,5%. Se reportó dilatación prolongada en ambos casos 5,1% con actividad física en el desplazamiento moderado y no moderado el 5,6%.

Tabla 05: Dilatación en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

DILATACIÓN	AF TIEMPO LIBRE			
	VIGOROSO		MODERADO	
	n°	%	n°	%
Precipitado	0	0,0%	12	6,2%
Normal	0	0,0%	162	83,1%
Prolongado	1	0,5%	20	10,3%
TOTAL	1	0,5%	194	99,5%
x ² = 4,934 ^a	p = 0,0263272696586637			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Cuando se practicó actividad física en el tiempo libre fue normal en el 83,1% de las gestantes cuando realizaron actividad física. Se evidencia patologías en menores porcentajes, el 6,2% de las gestantes tuvieron dilatación precipitada con actividad física moderada en el tiempo libre y dilatación prolongada sólo el 10,3%. Con actividad física vigorosa en el tiempo libre la dilatación se prolongó sólo el 0,5% de los casos y no se evidenció datos en la dilatación precipitada.

Lo que permite afirmar que cuando se realiza actividad física modernamente en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre se evidencia que influye significativamente ($p < 0,05$) en el proceso de dilatación, desarrollándose normalmente (de 4 a 6 horas aproximadamente) en gran porcentaje en comparación al patológico que fue menor, entre ellos, el que fue mayor es el prolongado (mayor a 4 horas) en contraste al precipitado (menor a 4 horas), haciéndose uso por ende de oxitócicos o ruptura artificial de membranas, estos resultados difieren con la investigación de Vigo Bardales, R. E. (2004), cuando el ejercicio físico fue practicado positivamente, el 40% se asoció a una duración menor de 4 horas, y de la investigación de Barakat, R. (2005) donde el periodo de dilatación de su grupo de caso y control no reportó diferencia alguna en el tiempo al ser sometidos a ejercicio físico.

La gestante que realiza actividad física moderada tiene mayor resistencia al dolor y maneja mejor el estrés y la respiración, para poder llevar adecuadamente las contracciones uterinas durante el proceso de dilatación; además, considerando que las mujeres jóvenes tienen la vigorosidad para realizar actividades que implican un gran esfuerzo, las cuales favorece al aumento del gasto cardiaco, mejorando la circulación sanguínea, al mismo tiempo, estas son amas de casa y están en constante movimiento en las tareas del hogar, estas actividades aumenta la concentración de oxígeno en el organismo y aumenta la masa de los músculos, es por ello que en el momento de las contracciones, el oxígeno llega adecuadamente a la musculatura uterina y evita su agotamiento, así mismo, la alimentación de las mujeres de la zona rural es rica en carbohidratos, favoreciendo la glucosa sanguínea y de reserva, por lo que la energía en ellas no se ve afectada, conllevando a una dilatación en el tiempo adecuado.

Tabla 06: Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

EXPULSIVO	AF TRABAJO			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	0	0,0%	2	1,0%
Normal	3	1,5%	177	90,8%
Prolongado	0	0,0%	13	6,7%
TOTAL	3	1,5%	192	98,5%
$\chi^2 = 0,254^a$	$p = 0,614337898579104$			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El expulsivo del trabajo de parto en relación a la actividad física durante el trabajo fue normal en gran porcentaje (90,8%) cuando se practicó actividad física moderada y vigorosa el 1,5%. Se evidencia patologías en menores porcentajes, el 1% de las gestantes tuvieron expulsivo precipitado y prolongado el 6,7% con actividad física moderada.

Tabla 07: Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

EXPULSIVO	AF DESPLAZAMIENTO			
	MODERADO		NO MODERADO	
	nº	%	nº	%
Precipitado	2	1,0%	0	0,0%
Normal	150	76,9%	30	15,4%
Prolongado	6	3,1%	7	3,6%
TOTAL	158	81,0%	37	19,0%
$\chi^2 = 8,106^a$	$p = 0,00441301181590723$			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Cuando se practicó actividad física moderadamente en el desplazamiento se desarrolló normalmente en el 76,9% de las gestantes y no moderadamente el 15,4%. El porcentaje fue menor en las patologías, expulsivo precipitado fue el 1% con actividad física moderada y con actividad física no moderada no se reportó ningún caso. El expulsivo prolongado fue en 3,1% cuando se practicó vigorosamente y moderadamente el 3,6%.

Tabla 08: Expulsivo en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

EXPULSIVO	AF TIEMPO LIBRE			
	VIGOROSO		MODERADO	
	n°	%	n°	%
Precipitado	0	0,0%	2	1,0%
Normal	0	0,0%	180	92,3%
Prolongado	1	0,5%	12	6,2%
TOTAL	1	0,5%	194	99,5%
x ² = 12,062 ^a	p = 0,00051464038546827			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Cuando se practica actividad física moderada en el tiempo libre el 92,3% de las gestantes tuvieron expulsivos normales. El 1% de las gestantes tuvo expulsivo precipitado con actividad física moderada, vigorosamente no hubo ningún caso. Fueron expulsivos prolongados el 6,2% de los casos con actividad física moderada y vigorosamente el 0,5%.

Entonces se evidencia también relación altamente significativa ($p < 0,05$) cuando se practica actividad física moderadamente en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre en relación al expulsivo desarrollándose normalmente (este periodo duró entre 31 a 60 minutos); Lo patológico es mínimo, entre ellos el que es mayor es el expulsivo prolongado (más de 60 minutos); este resultado difiere a los de la investigación de Vigo Bardales, R. E. (2004), en el cual se determinó que cuando el ejercicio físico es negativo el periodo expulsivo duró menos de 30 minutos y cuando la práctica de actividad física fue positiva la duración del expulsivo fue mayor a los 60 minutos; al igual que en el estudio de Barakat, R. (2005) donde el periodo expulsivo de su grupo de caso y control no mostró diferencia alguna en el tiempo al ser sometidos a ejercicio físico.

Las gestantes que realizaron actividad física moderada tuvieron una duración del periodo expulsivo normal, esto se debe a que están en constante movimiento, hecho que favorece a la tonificación y fortalecimiento de los músculos, a su vez, permite mayor elasticidad en las articulaciones. En el expulsivo intervienen dos fuerzas fundamentales: las contracciones uterinas y el pujo; este último es controlado por la mujer, cuando son primerizas tienen temor por el desconocimiento, pero por la fisiología del parto, se da involuntariamente por la presión de la cabeza fetal en los esfínteres del ano, que dan la sensación de querer hacer deposición; por eso las mujeres que realizaron actividad física tienen más fuerza y capacidad de contener y controlar la musculatura abdominal, permitiendo la expulsión del feto.

Tabla 09: Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Trabajo de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

ALUMBRAMIENTO	AF TRABAJO			
	VIGOROSO		MODERADO	
	n°	%	n°	%
Normal	3	1,5%	181	92,8%
Prolongado	0	,0%	11	5,6%
TOTAL	3	1,5%	192	98,5%
x ² = 0,182 ^a	p = 0,669531922298259			

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El 92,8% de las gestantes tuvieron alumbramiento normal cuando realizaron actividad física moderadamente el trabajo y el 1,5% con actividad física vigorosa. Patológicamente, sólo el 5,6% de las gestantes tuvieron alumbramiento prolongado con actividad física moderada, vigorosamente no hubo casos.

Tabla 10: Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Desplazamiento de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

ALUMBRAMIENTO	AF DESPLAZAMIENTO			
	MODERADO		NO MODERADO	
	nº	%	nº	%
Normal	150	76,9%	34	17,5%
Prolongado	8	4,1%	3	1,5%
TOTAL	158	81,0%	37	19,0%
x ² = 0,522 ^a		p = 0,469920871442075		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Cuando se practicó actividad física en el desplazamiento tuvieron alumbramiento normal en el 76,9% de las gestantes con actividad física moderada y con actividad física no moderada el 17,5%, el 4,1% de los casos tuvo alumbramiento prolongado con actividad física moderada y el 1,5% con actividad física no moderada.

Tabla 11: Alumbramiento en relación a la Actividad Física en el Tiempo Libre de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2018.

ALUMBRAMIENTO	AF TIEMPO LIBRE			
	VIGOROSO		MODERADO	
	nº	%	nº	%
Normal	1	,5%	183	93,8%
Prolongado	0	,0%	11	4,6%
TOTAL	1	,5%	194	99,5%
x ² = 0,060 ^a		p = 0,806352537897413		

FUENTE: Ficha de recolección de datos

Cuando se practicó actividad física en el tiempo libre fue normal en el 93,8% con actividad física moderada y vigorosamente el 5%. Se evidenció alumbramiento prolongado en el 4,6% de las gestantes con actividad física moderada y no se evidencian ninguno con actividad física vigorosa.

Por lo tanto, se evidencia también una relación altamente significativa ($p < 0,05$) entre ambas variables, por lo que se pudo afirmar que la práctica de actividad física también favorece el alumbramiento, desarrollándose de manera normal, es decir tuvo una duración entre 5 a 29 minutos con el manejo activo, la prolongación de esta etapa se evidencia un mínimo porcentaje, estos resultados difieren de la investigación de Barakat, R. (2005) donde el periodo del alumbramiento de su grupo de caso y control no mostró diferencia alguna en el tiempo al ser sometidos a ejercicio físico; pero coincide con el estudio de Vigo Bardales, R. E. (2004) donde la práctica positiva de ejercicio físico se asocia a una duración del alumbramiento menor a 15 minutos.

El alumbramiento es un proceso controlado por el personal de salud, sin embargo, las gestantes tuvieron una duración normal en este periodo, ya que, en la expulsión de la placenta, la musculatura uterina también interviene contrayéndose para cerrar los vasos sanguíneos que quedaron de su unión, por ende, las mujeres que realizaron actividad física moderada también se benefician en este proceso, por lo que están menos expuestas a que suceda una complicación durante esta etapa por atonía uterina. Además de favorecer la recuperación postparto.

CONCLUSIONES:

Se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca tienen entre 15 a 24 años de edad en promedio, con primaria y amas de casa; además pertenecen a la sierra y a la zona rural, en su mayoría convivientes y de religión católica.
2. Son primigestas y cursaban la semana 39 y 40 de embarazo.
3. El nivel de actividad física que practicaron las gestantes es moderado en sus tres dimensiones: trabajo, tiempo libre y desplazamiento; además el porcentaje de gestantes sedentarias es alto. Sólo el 13,3% de las gestantes son activas según la OMS.
4. La fase activa del trabajo de parto en la mayoría de las gestantes se dio de manera fisiológica en sus tres periodos: dilatación, expulsivo y alumbramiento.
5. Existe una relación altamente significativa entre el nivel de actividad física y el trabajo de parto ($p < 0,05$).
6. En el parto fisiológico se concluyó que, la dilatación es normal cuando se practica actividad física moderada, en el trabajo, desplazamiento, tiempo libre. Al igual que el expulsivo: trabajo, desplazamiento, tiempo libre. Y en el alumbramiento, trabajo, desplazamiento, tiempo libre.
7. En el parto patológico se concluyó que, cuando se practica actividad física moderada en el trabajo, desplazamiento y tiempo libre, el porcentaje que se presente es mínimo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Encuesta demográfica y de Salud Familiar. Perú. 2014. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/index.html
2. Nápoles Méndez, Danailo. Alternativas en las desviaciones del trabajo de parto. Hospital Ginecoobstétrico Docente Materno Sur. 2005. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_2_05/san13205.htm
3. Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD) de Eunice Kennedy Shriver. Estados Unidos.
4. Boletín Estadístico de Nacimientos Perú: 2015. Ministerio de Salud. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf
5. Romero Gutiérrez G, Ríos López JC, Cortés Salim P, Ponce Ponce de León AL. Factores de riesgo asociados con el parto distócico. Ginecol Obstet Mex 2007. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom079f.pdf>
6. María del Castillo Obeso. La actividad física durante el embarazo. 2008

7. Inactividad física: un problema de salud pública mundial. OMS. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/
8. Cifras sobre el sedentarismo en el Perú. Perú21. 03 de Octubre del 2013. Bienestar. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <http://peru21.pe/vida21/cifras-sobre-sedentarismo-peru-2151830>
9. Borreguero Cardeñosa M. La actividad física durante el embarazo y su influencia en el proceso de parto y en la recuperación posparto. Madrid – España. Reduca. 2012.
10. **Duarte Maldonado M. Ejercicio físico en el embarazo. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Granada y cold. Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. 2013. [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018].** Disponible en URL: <https://www.efesalud.com/el-68-por-ciento-de-las-embarazadas-no-realiza-ejercicio-fisico/>
11. García F., ¿Se debería realizar actividad física durante el embarazo?, Salus: Revista Intersanitaria Nacional. España. 2017
12. Ramon Arbués E., Martín Gómez S., Patrones de actividad física durante el embarazo en mujeres de Aragón (España) , volume 31, Issue 2, March–April 2017, Pages 168-169, [fecha última de acceso: 07 de Noviembre del 2018]. Disponible en URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911116301984?via%3Dihub>