



WORLD **DIABETES** FOUNDATION

DIABETES GESTACIONAL EN BARRANQUILLA, COLOMBIA

HUMBERTO R. MENDOZA CH. MD,MSc
Asesor Salud Publica Alcaldia de
Barranquilla
Profesor Dpto Salud Publica Universidad
del Norte

Lima-Peru, Septiembre 8 de 2015



VIDA NUEVA- DETECCION Y MANEJO DE DIABETES GESTACIONAL EN BARRANQUILLA, COLOMBIA 2011 – 2014

**Convenio Alcaldia de
Barranquilla – World Diabetes
Foundation WDF Dinamarca.**





Ministerio de Salud y Protección Social
República de Colombia

WORLD **DIABETES** FOUNDATION

PREVENCIÓN ES EL CAMINO.....





- Colombia – Noroccidente Sur América
- 47, 7 millones Habitantes , (3ª en América Latina)
- Idioma Oficial: Español
- 32 Departamentos
- Capital : Bogotá



- Barranquilla, Colombia
- Capital del Dpto. del Atlántico
- 1,186,640,000 Habitantes
- Norte de Colombia
- Ciudad costera.



AGENDA INTERVENCION DE LA DIABETES EN BARRANQUILLA

1. Barranquilla Saludable: Promocion Habitos saludables.
2. Línea de Base Actividad Física: caracterizacion de sedentarismo.
3. Demojuan : Riesgo Diabetes II
4. ***VIDA NUEVA : DIABETES GESTACIONAL***
5. Salud en mi casa/Caminantes de la salud :Modelo de Atención Primaria en Salud.
6. FloreSer: Área Demostrativa Diabetes Minsalud
7. Generacion Vida Nueva Barranquilla: Prediabetes-Diabetes II
8. Pasos con Vida Nueva: Pie Diabetico

OPERATIVIZACION DEL MODELO

MODEL OPERATIONALIZATION



Objetivo:

Contribuir a mejorar la detección y el manejo de la Diabetes Mellitus Gestacional, fortaleciendo la educación preventiva para las mujeres embarazadas a través de la formación de profesionales de la salud, entrenamiento a prestadores de salud de la ciudad de Barranquilla, a través de directrices actualizadas para Dx y Tto de DMG para aumentar la conciencia de la enfermedad y promover estilos de vida saludables.

LA ESTRATEGIA

- 1. ESTABLECER PAUTAS.**
- 2. INFORMAR A LA CIUDAD.**
- 3. AUMENTAR LA CALIDAD EN LA PRESTACION DE SERVICIOS.**
- 4. MEJORAR EL APOYO A LA PACIENTE(GESTANTE).**
- 5. GENERAR EVIDENCIA(GESTION DEL CONOCIMIENTO)**

VIDA NUEVA : RESULTADOS, ROMPIENDO LA INERCIA
EN DG

RESULTADOS



1. Desarrollo de una primera guía para el diagnóstico y tratamiento de Diabetes Gestacional en Barranquilla Colombia.

Detección y manejo de diabetes gestacional

Guía de atención

Documento elaborado en el marco del Proyecto Vida Nueva, convenio World Diabetes Foundation y Secretaría de Salud de Barranquilla (Colombia).

Detección y manejo de diabetes gestacional

Guía de atención

Investigadores y entidades que han contribuido a la construcción de este documento.

Humberto Mendoza. Investigador Principal

Peter Damm. Universidad de Copenhague
Anne Bonde. Steno Center Diabetes. Dinamarca.
Alejandro Díaz Bernier. Federación Diabetológica Colombiana

Joaquín Armenta. Asociación de Colombianos de Endocrinología.

Noel Barengo - Centro de Investigación Sanitaria CIIS
Tania Acosta. Hospital Universitario La Paz Madrid
Carlos Ricaurte. Centro de Investigación Sanitaria. CIIS
Ligia Amparo Torres. IPS Universitaria*

Edgard Navarro. Universidad del Norte
Rafael Tuesca. Universidad del Norte
Jesús Iglesias. Universidad Libre

Tania Varela. Universidad del Atlántico
Kevin Castillo Universidad del Atlántico

Alma Solano. Secretaría de Salud
Eloina Goenaga. Secretaría de Salud de Barranquilla
Cielo Rodríguez. Secretaría de Salud de Barranquilla
Lia Villalobos Jalkis. Proyecto Vida Nueva. DG

Proyecto Vida Nueva- Diabetes Gestacional

La Alcaldía Distrital de Barranquilla y la World Diabetes Foundation suscribieron el convenio WDF-10-372, con la finalidad de llevar a cabo el Proyecto Vida Nueva Diabetes Gestacional el cual tiene por finalidad actualizar la Guía de Protocolo y el Programa de Control Prenatal utilizados por el sistema de salud de Barranquilla para el Diagnóstico y Tratamiento de Diabetes Gestacional e implementarlo para contribuir a la disminución de la morbilidad y la prevención de complicaciones, aumentando la sensibilización en el profesional sanitario y la población barranquillera.

FORMACION Y ENTRENAMIENTO GUIA

1269 miembros de equipos de salud comunitarios entrenados.

225 Medicos de atencion primaria y Ginecobstetras entrenados en guia DG.

78% adherencia a recomendaciones en el tercer año.



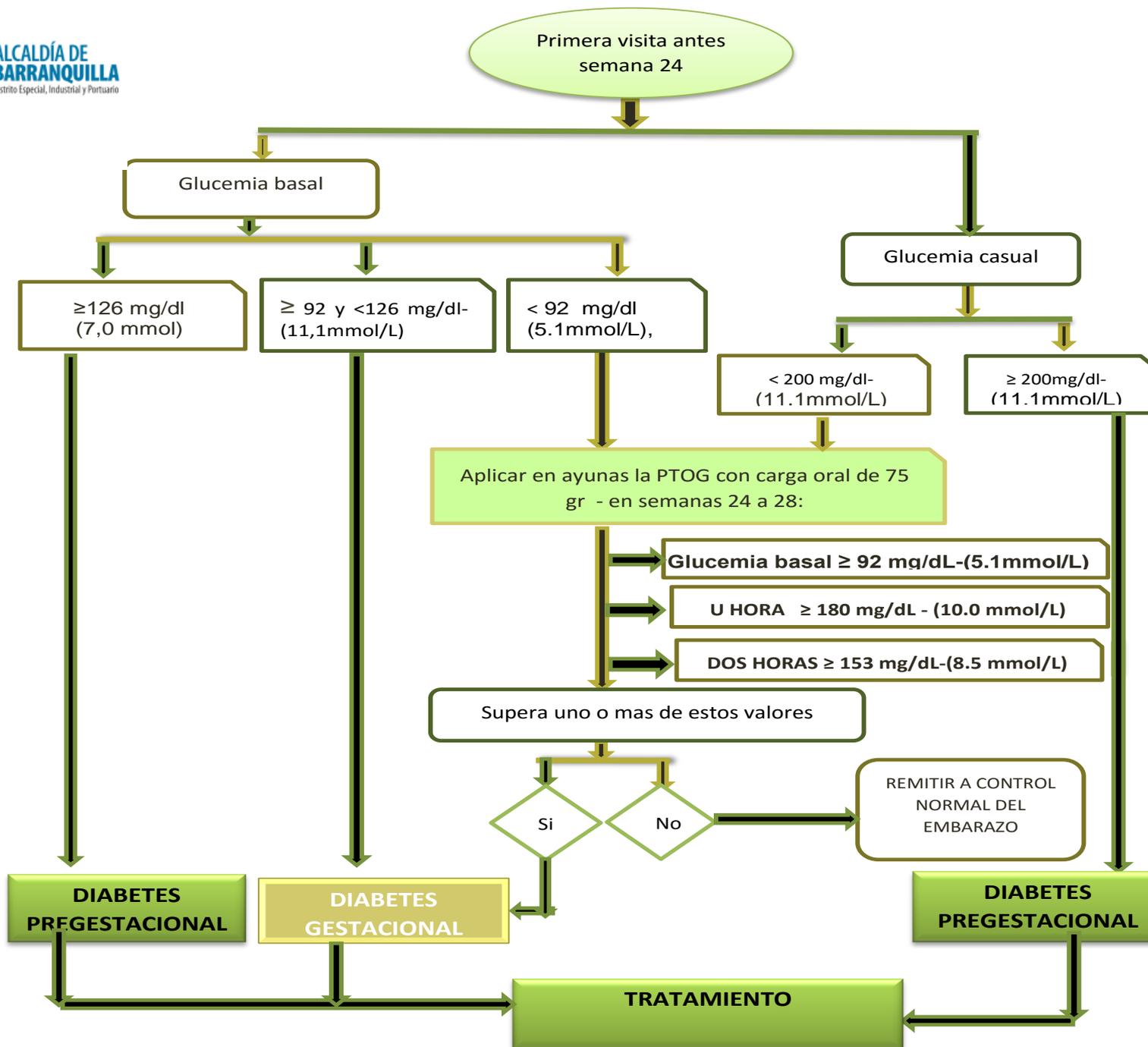


TABLA 1. COBERTURA DETECCION DIABETES GESTACIONAL PROGRAMA VIDA NUEVA , BARRANQUILLA-COL NOVIEMBRE 2012 A NOVIEMBRE 2014

TOTAL GESTANTES TAMIZADAS DG	21.169
TOTAL GESTANTES CON DIAGNOSTICO DG	1.853
% GESTANTES TAMIZADAS CON DG	8.8



FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA

DIAGNOSTICO DG

87% en reducción de pérdida de datos.

97% de gestantes con ptgo a noviembre 2014.

3600% Aumento de gestantes diagnosticadas con DG . (de 22 a 947 por año)





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

- Guías de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio 2013 - Guías No. 11-15
- Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud CINETS



Mendoza
...com

TRATAMIENTO ADECUADO SE
0% de los diabéticos



...tes maternas son provocadas por falta de control

abetes gestaciona
no de los mayores
esgos de madre e hijo

Barranquilla será
piloto mundial de
prevención de diabe

Monitoréan 72
embarazadas p
venir diabete

EL HERALDO
Distrito e

Federación Diabetológica Colombiana exalto
gestión de Alcaldesa en prevención de

A DETECTARÁ
Científico
gestantes

Con la presencia de Anil Kapur
Director de la World Diabetes
Foundation WDF y Bent Lau-
rup, Coordinador de progra-
de esa entidad comienza
masiva de mu-
nistración



...bianos son barr
scan mujeres
en Barranquilla



Programa de diabetes reconoc
sociedades científicas reconoc

Publicado el Jueves, 07 Marzo 2013 07:40

Fortalecerá
esa pod
tiene

...o realizara pr
...es 7 de enero de 2013

DAVID PEIÁEZ
... presidente de la
... de En-
... de la

Guerra a la dial
la enem... a sile

Por Leonor De la Cruz
leonor.delacruz@elheraldo.co

Danés evalúa en el
distrito programa
abetes gestaciona

HERALDO Martes 24 de abril de 2012 4A

Armenta preside seccional de endocrin

ADRES E
...ica: la mejor medicina para
...to de accion
...entes a nivel
...os a nivel
...formar los muros.

Concejo de Bar
... DIABETES



Peter Damm, científico e in-
vestigador danés.

...ren-
...stri-
...éter
...dia-
...ma-
...ento
...Vi-
...eta-
...pre-



CADA 8 SEGUNDOS LA DIABETES MATA 1 PERSONA

CADA 8 SEGUNDOS LA DIABETES MATA 1 PERSONA

1 DE CADA 2 PERSONAS CON DIABETES NO SABE QUE LA TIENE ¿CORRES RIESGO?

CADA 8 SEGUNDOS LA DIABETES MATA 1 PERSONA

1 DE CADA 2 PERSONAS CON DIABETES NO SABE QUE LA TIENE ¿CORRES RIESGO?

LA DIABETES PODRIA GENERAR LAS SIGUIENTES COMPLICACIONES:
RETINOPATIA DIABETICA
INSUFICIENCIA CARDIACA
INSUFICIENCIA RENAL
PIE DIABETICO

CADA 8 SEGUNDOS LA DIABETES MATA 1 PERSONA

LA DIABETES MATA 1 PERSONA

Queremos dejar huella en Colombia Somos 3M

Unipuestas

Agencia de Loterías LA DICHA

RA S/ADAMOS C50-45 60
PLANTAS-EQUIPOS CONSTRUCCION

HABITOS ALIMENTARIOS EN GESTANTES

Cereales, raíces,
tubérculos y plátanos

- Se consumen de forma diaria y hay un pobre consumo de productos integrales

Verduras, hortalizas y
leguminosas verdes

- El 49% consumo diario, 7% nunca lo consumen y el 8% consumo ocasional

Frutas en porción

- 40% consumo diario, el 4% nunca lo consumen y el 3% ocasional

Frutas en jugo

- 80% Se consumen de forma diaria y el 1.33% ocasional

Carnes grasas

- 12% consumo diario, 5,33% consumo ocasional y el 57% 3/semana

HABITOS ALIMENTARIOS EN GESTANTES

Embutidos

- El 15% consumo diario, 8% nunca lo consumen y 32% ocasional

Grasas de origen animal

- 21,33% Se consumen de forma diaria, 28% ocasional y 4% nunca

Comidas rápidas

- 9% lo consume 2/semana, 32% consumo ocasional y 21% semanal

Azúcar

- 88% consumo diario, 4% nunca lo consumen y 8% ocasional

Dulces o golosinas

- 11% Se consumen de forma diaria, 33% ocasional y 28% nunca

RESULTADOS: MEJORAR LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN PRENATAL

28.687 Gestantes sensibilizadas en estilos de vida saludable en DG.

90% gestantes con DG atendidas por nutrición y dietética.

250% incremento en empoderamiento de consejería nutricional.

709 gestantes con DG con tres días de entrenamiento en curso de cocina intradomiciliarios.

TE INVITAMOS A PARTICIPAR AL PRIMER ENCUENTRO DE GESTANTES

Asiste a los talleres de Nutrición y Actividad Física

Lugar: _____

Hora: _____





INFORMATE

La diabetes gestacional es un trastorno en el que una mujer embarazada desarrolla un nivel de azúcar en sangre fuera de control.

Este problema se resuelve normalmente luego del parto, pero como mujer y madre necesitas prestar especial atención a tu dieta durante el embarazo, ya que la Diabetes Gestacional puede tener consecuencias peligrosas para ti o tu hijo. Por ejemplo tu bebé puede nacer anormalmente grande.

Los objetivos generales que debes tener siempre presente en el manejo de la diabetes gestacional son:

- Vigilar y controlar el azúcar en la sangre
- Mantener una dieta saludable
- Realizar actividad física regularmente
- Tener registros diarios del nivel de glucosa en la sangre
- Conservar una guía de alimentos saludables
- Sustener un peso adecuado.

RECOMENDACIONES

- No alteres el horario de comidas
Desayuno 6-8 AM; Almuerzo 12-2 PM; Cena 5-7 pm
Primera merienda: 10-11 AM
Segunda merienda: 3-4 PM
- Ingiera 3 comidas pequeñas y 2 o 3 meriendas en horas regulares
- Come la misma cantidad de carbohidratos en el almuerzo y en la cena
- Evita los alimentos grasos y los fritos
- Consume alimentos ricos en fibra como:
Cereales integrales, frutas y verduras
- Reduce el consumo de azúcares y grasas
- Mantente hidratada permanentemente
- Trata de no preocuparte y sientete feliz de conocer pronto a tu bebé

MENU GUÍA PARA DIABETES GESTACIONAL

- **Desayuno**
Queso bajo en grasa (1 rajado mediano)
Leche o Café con leche (1 paquete 200cc)
Pan integral (1 rebanada)
Fruta
merienda (1) : (Medio vaso)
fruta picada : (Medio vaso)
yogurt sin azúcar : (1 vaso)
- **Almuerzo**
Caldo de pollo con verduras (1 taza)
Pollo, pescado o carne magra (1 porción 2 onzas)
Papa, plátano o arroz (1 porción pequeña 70 gramos)
Habichuelas, zanahorias vapor o ensalada de vegetal (Medio paquete Gafnera)
- **Merienda (2)**
Jugo de frutas 1 vaso
sándwich de pan integral con queso desmenuado 1 porción
- **Cena**
Pollo o carne asada o queso (1 porción 2 onzas)
pastas alimenticias (1 porción)
porción de fruta (1 unidad)
Yogurt natural sin azúcar (1 vaso 200cc)

ACTIVIDAD FÍSICA

ACTIVIDAD FÍSICA EN GESTANTES

¿QUÉ ES ACTIVIDAD FÍSICA?

Cualquier movimiento intencional del cuerpo, producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía. Todas aquellas actividades que realiza una persona en su vida diaria durante 10 o más minutos continuo e intercompulsos.



RECOMENDACIONES

30 Minutos - 3 Días a la semana
Haciendo Actividades Moderadas

- Nadar
- Caminar
- Montar bicicleta
- Ejercicio con bandas elásticas
- Ejercicio con pesas de 5 - 10 LBR
- Ejercicios de estiramiento
- Ejercicios con balón
- Bailar



BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA GESTANTE

- Aumenta fuerza muscular
- Reduce Tensión arterial
- Mejora la Circulación
- Disminuye el edema
- Disminuye Azúcar en la sangre
- Aumenta Flexibilidad
- Reduce el dolor de espalda baja
- Controla la ganancia excesiva de peso materno
- Disminuye el riesgo de padecer preeclampsia y diabetes gestacional
- Favorece los procesos del parto
- Reduce la depresión y la ansiedad
- Aumenta la energía
- Mejora el sueño

TIPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA



BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA FRENTE A LA DIABETES

- Disminuye la resistencia a la insulina
- Disminuye el colesterol, triglicéridos y glicemia
- Disminuye el sobrepeso y obesidad



DIABETES GESTACIONAL

Los beneficios de la actividad física son muchos para ti, sobre todo durante el post parto, cuando el cuerpo regresa a su estado de normalidad, tras los cambios producidos durante el embarazo. Y es en esta etapa en la que los ejercicios harán las veces de sostén físico y emocional brindándote mayor bienestar.




ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Secretaría de Salud del
Distrito de Barranquilla

Comuníquese ya:
Red de URGENCIAS
Distrito de Barranquilla
3793333

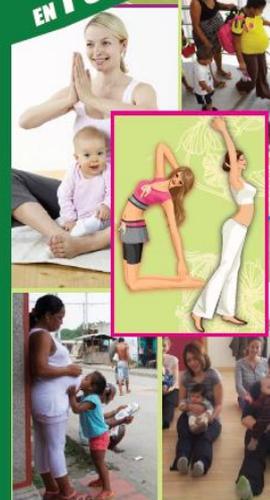


cambiando la diabetes®

Proyecto:
VIDA NUEVA
para nuestras gestantes

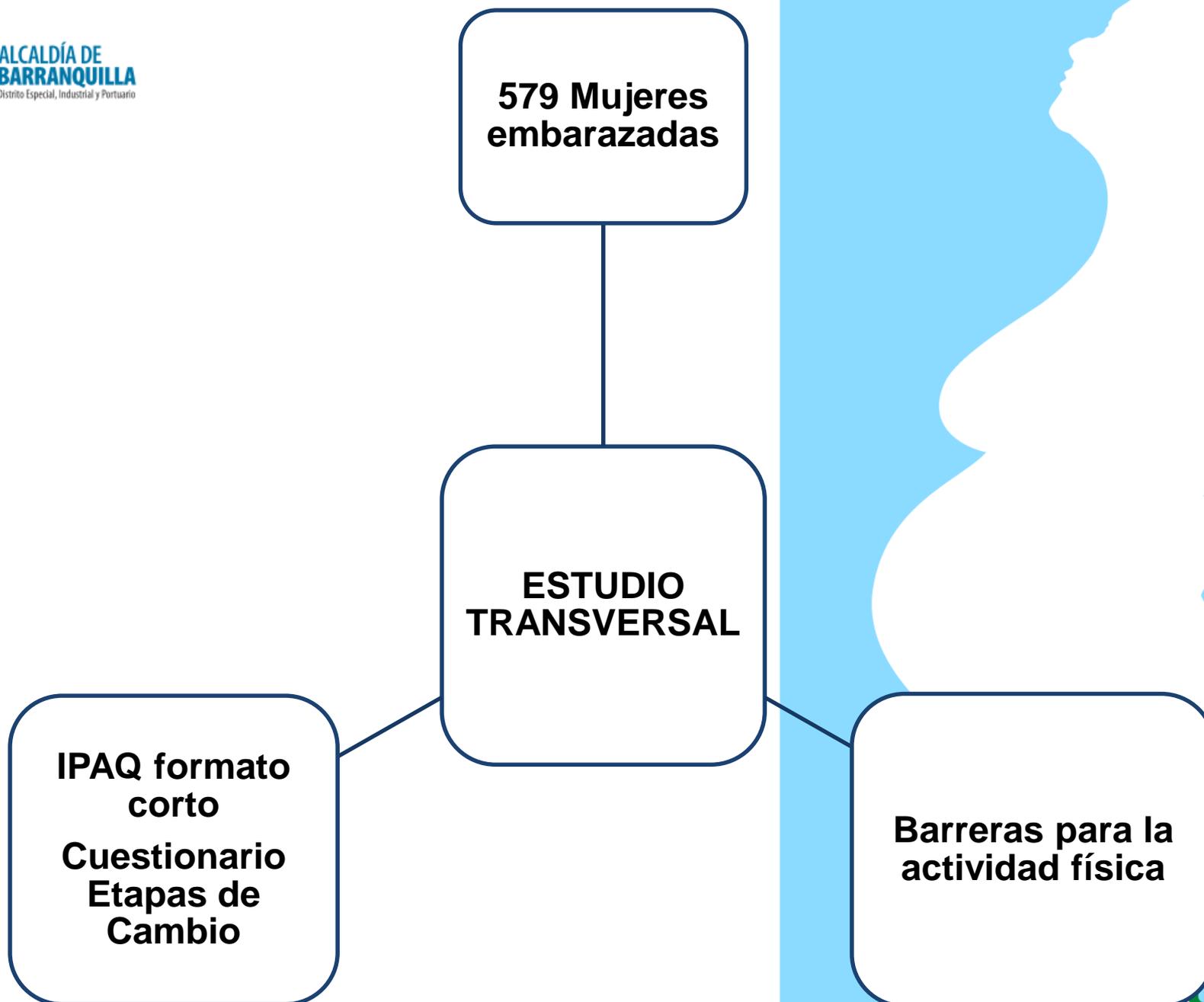
Diversos estudios han demostrado que la lactancia materna a la par de una alimentación correcta y la practica de actividad física, tiene un efecto positivo en la perdida de peso despues del embarazo.

ACTIVIDAD FÍSICA EN POST PARTO



 **VIDA NUEVA** para nuestras gestantes
 UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR



EDUCACION A GESTANTES DE BARRANQUILLA PARA LA PRACTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA



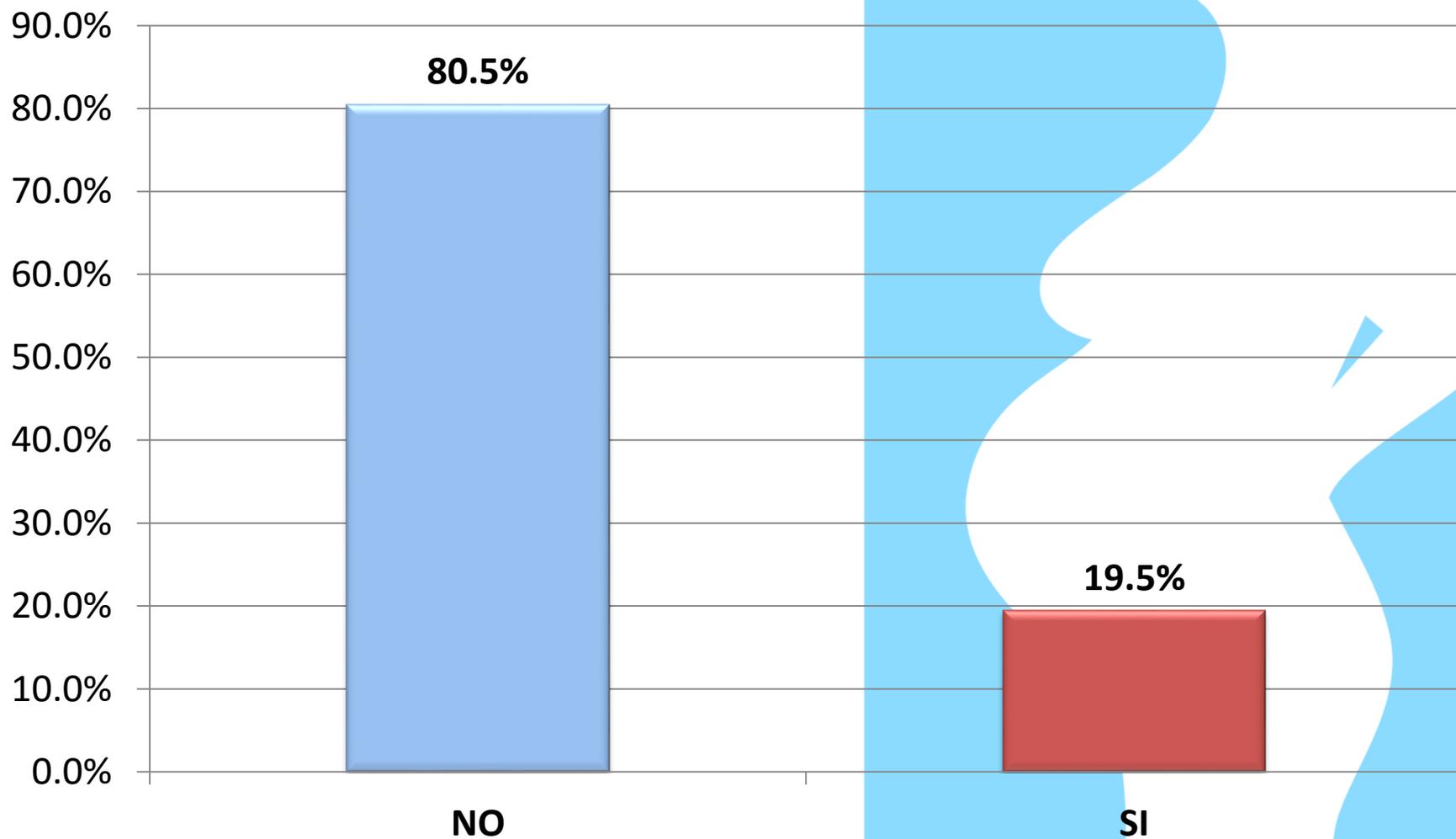
EDUCACION PARA LA PRACTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA CON GESTANTES DE BARRANQUILLA





ALCALDÍA DE
BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

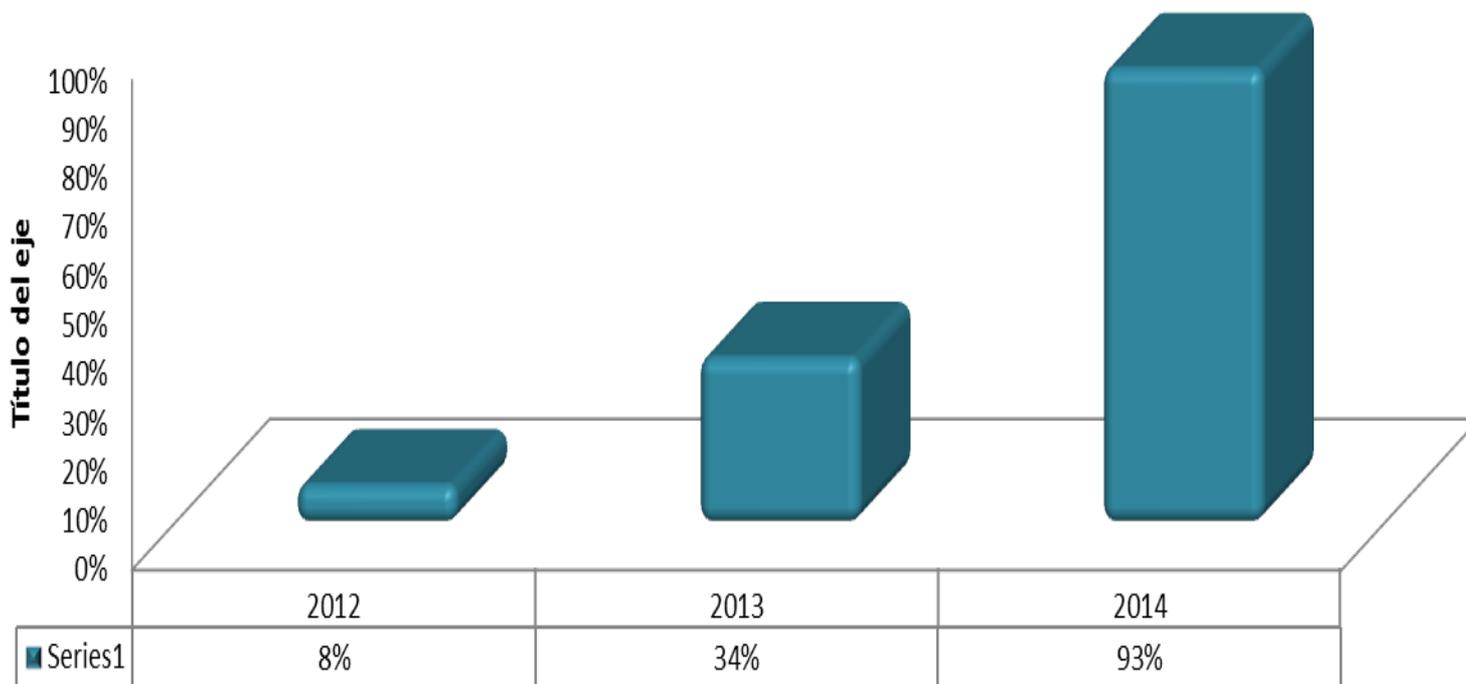
Diabetes gestacional



Relación entre diabetes gestacional y niveles de actividad física

Diabetes Gestacional	Inactivas	Activas
No	306 (65,7)	160 (34,3)
Si	94 (83,2)	19 (16,8)

GRAFICO 1. PORCENTAJE DE GESTANTES CON PRUEBA DE PTOG, PROGRAMA VIDA NUEVA, BARRANQUILLA AÑO 2012- 2014



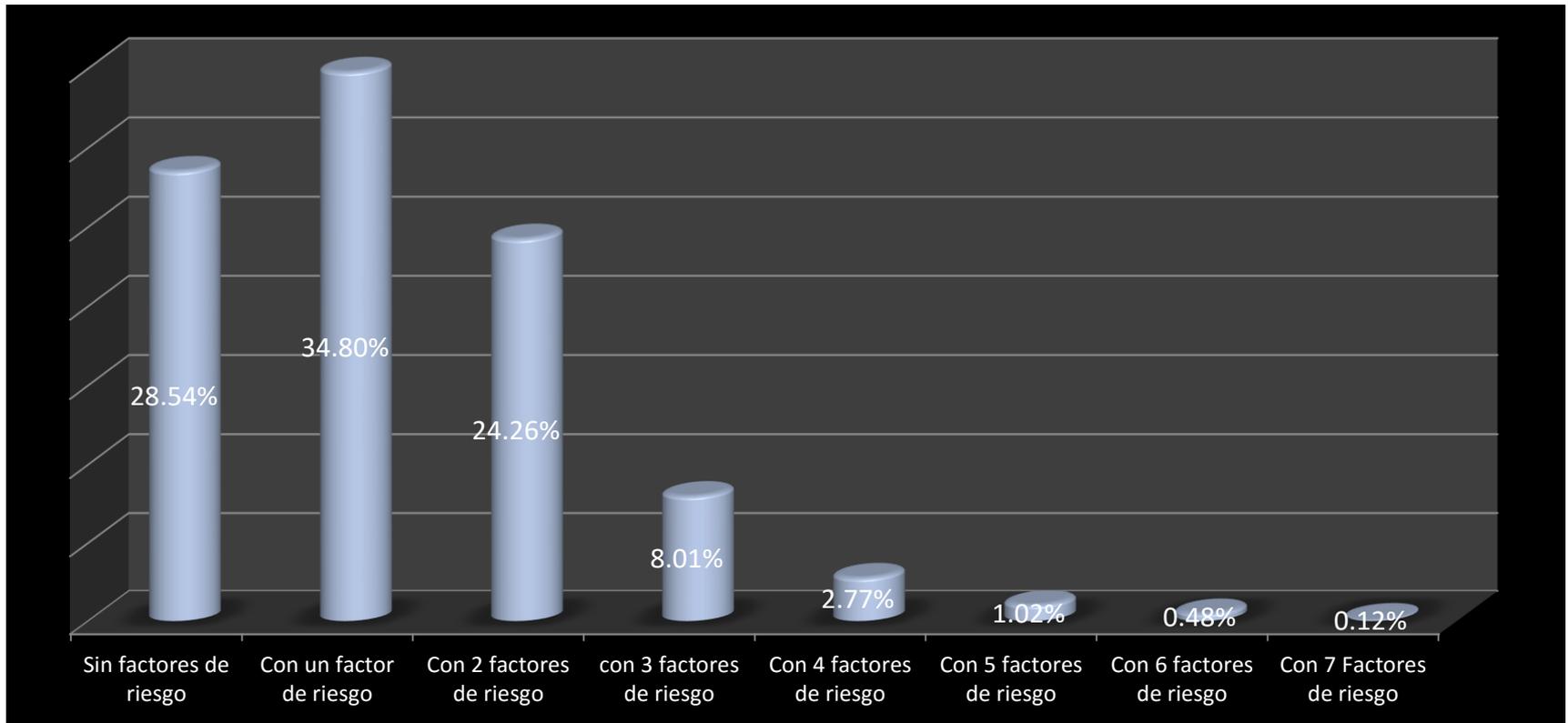
FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA

**TABLA 1. INCIDENCIA DE DIABETES GESTACIONAL SEGÚN GRUPO ETAREO ,
PROGRAMA VIDA NUEVA , BARRANQUILLA-COLOMBIA 2012 - 2014**

EDAD EN AÑOS DE LA GESTANTE CON DIABETES GESTACIONAL – DG-	INCIDENCIA SEGÚN EDAD (%)
10 A 14	14%
15 A 19	14%
20 A 24	17%
25 A 29	68%
30 A 34	26%
35 A 39	27%
40 A 44	40%
45 A 49	57%
50 A 55	100%

FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA

GRAFICO 2. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIABETES GESTACIONAL PROGRAMA VIDA NUEVA, BARRANQUILLA 2012-2014



FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA

GRAFICO 3. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIABETES GESTACIONAL PROGRAMA VIDA NUEVA, BARRANQUILLA 2012-2014

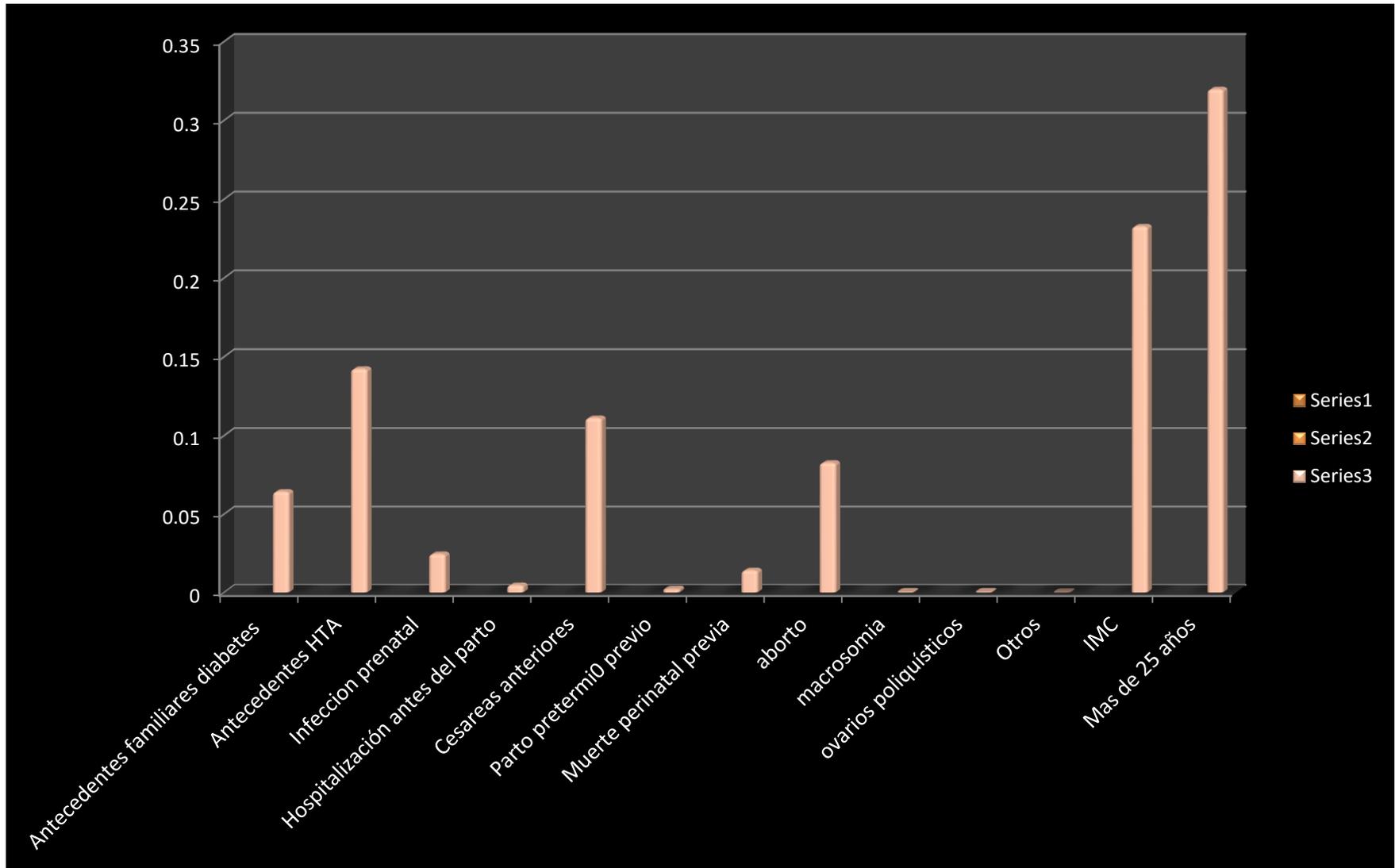
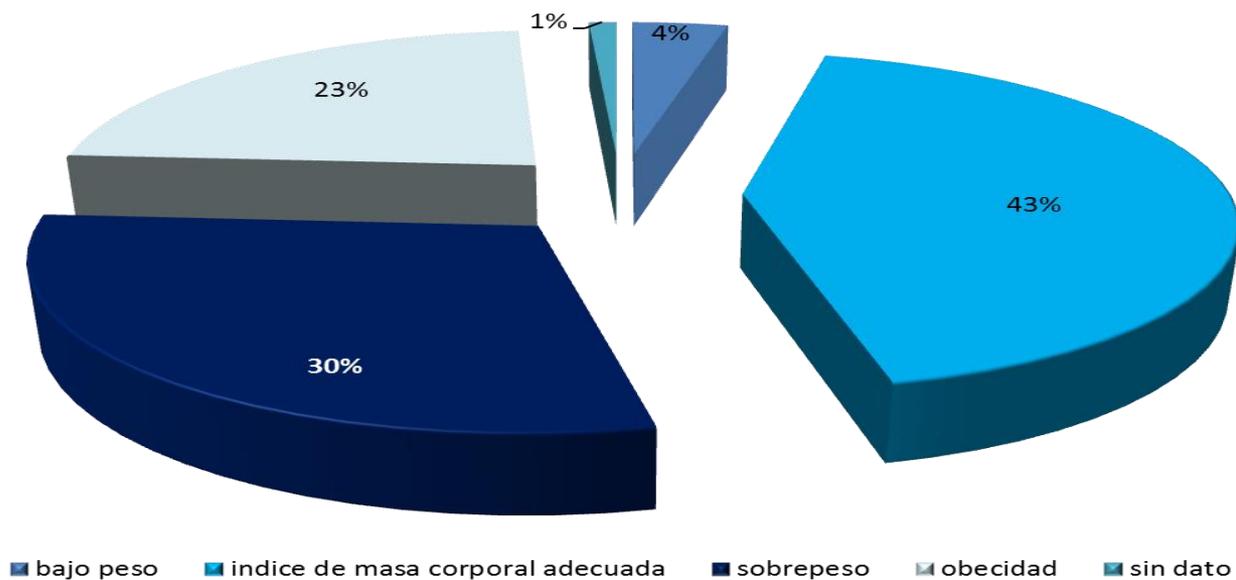


TABLA 2. EVALUACION ESTADO NUTRICIONAL DE MADRES CON DIABETES GESTACIONAL AL INICIO DEL CONTROL PRENATAL RESULTADOS VIDA NUEVA , BARRANQUILLA-COLOMBIA 2012 - 2014

IMC AL INICIO DEL CONTROL PRENATAL	% MADRES CON DG
SOBREPESO (25-29.9)	32%
OBESIDAD (MAYOR DE 30)	21%

FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA

GRAFICO 5. EVALUACION ESTADO NUTRICIONAL DE MADRES CON DIABETES GESTACIONAL AL INICIO DEL CONTROL PRENATAL RESULTADOS VIDA NUEVA, BARRANQUILLA-COLOMBIA 2012 - 2014

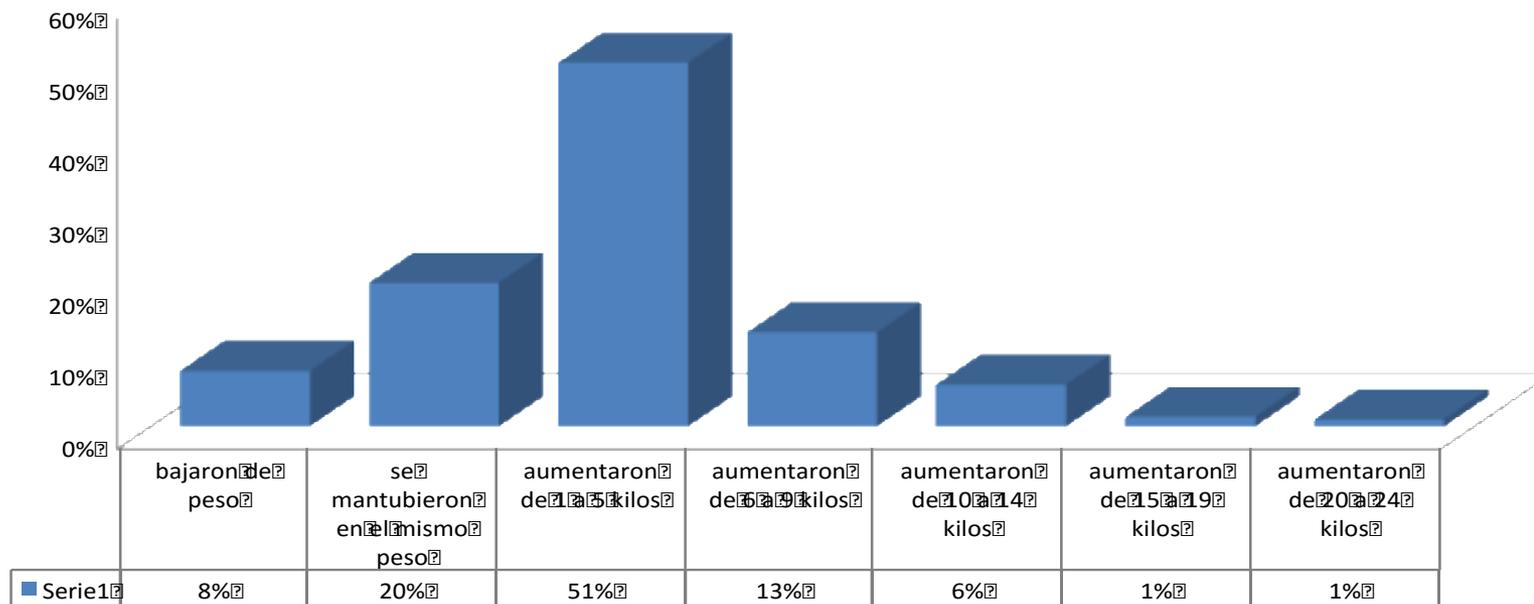


El 53% de las gestantes con pruebas alteradas presentan un índice de masa corporal aumentado al inicio de su control prenatal.

53% of pregnant women with abnormal tests have an increased body mass index at the beginning of prenatal care

FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA

GRAFICO 6. DIFERENCIA ENTRE EL PESO INICIAL DE LA GESTACIÓN Y EL MOMENTO DEL PARTO DE GESTANTES CON PRUEBAS ALTERADAS



They lost weight	remained at the same weight	increased from 1 to 5 kilos	increased from 6-9 kilos	increased from 10 to 14 kilos	increased from 15 to 19 kilos	increased from 20 to 24 kilos
8%	20%	51%	13%	6%	1%	1%

FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA

CONCLUSION

- La diabetes gestacional es un problema sanitario grave en todo el mundo. Atender de manera adecuada la diabetes gestacional es una oportunidad para mejorar la salud materna y la del recién nacido en el corto plazo, y para reducir la creciente epidemia de enfermedades no transmisibles en el largo plazo. El programa Vida Nueva en Colombia ha abierto nuevos caminos en el tratamiento de mujeres con diabetes gestacional:
- Estableciendo un estándar para el diagnóstico y la atención de la diabetes gestacional
- Desarrollando el conocimiento de la diabetes gestacional y fomentando el cuidado prenatal integral
- Desarrollando capacidad sanitaria y garantizando calidad de atención
- Proporcionando educación y apoyo integral al paciente para mujeres embarazadas
- Desarrollando una base local de evidencia para la prevalencia regional de la diabetes gestacional

ESTUDIO DE IMPACTO : VIDA NUEVA: DICIEMBRE 2015 . DISEÑO.

El estudio es de tipo cohorte retrospectiva con dos grupos de comparación en las mujeres embarazadas que participaron el Proyecto Vida Nueva de Barranquilla. Nivel de confianza del 95% y un poder estadístico de 90% con una muestra de 354 gestantes con DG y 1062 sin DG.

La tabulación y análisis de los datos se utilizará el programa IBM SPSS v. 22. Para el análisis de los datos se procederá a realizar comparación de los resultados tanto materno y perinatales entre los grupos mediante prueba de diferencia de proporciones (para variables cualitativas) o por prueba de diferencia de medias (para variables cuantitativas) considerando significativos los valores de $p < 0,05$. En los resultados binarios se presentaran como riesgos relativos con intervalos de confianza del 95 por ciento se ajustaran por edad materna y la paridad.

Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes. Caroline A. Crowther, Janet E. Hiller, John R. Moss, Andrew J. McPhee, William S. Jeffries, and Jeffrey S. Robinson. N Engl J Med 2005; 352:2477-2486 [June 16, 2005](#) DOI: 10.1056/NEJMoa042973

TABLA 3. SOSTENIBILIDAD Y ADOPCION DE LA POLITICA ENERO A JUNIO 2015

TOTAL GESTANTES TAMIZADAS DG	3309
TOTAL GESTANTES CON DIAGNOSTICO DG	252
% GESTANTES TAMIZADAS CON DG	7.6%



FUENTE: ESTADISTICAS IPS UNIVERSITARIA-PROGRAMA VIDA NUEVA



**ALCALDÍA DE
BARRANQUILLA**
Distrito Especial, Industrial y Portuario



WORLD **DIABETES** FOUNDATION

GENERACION VIDA NUEVA: CRITERIOS DE AMPLIACIÓN 2015-2018

- a) Hacia futuro, la DG puede evolucionar en DM2 en la madre.
- b) Los antecedentes familiares de DM2 es un factor de riesgo de DG.
- c) El sobrepeso en niños está asociado a madres con niveles de glucosa elevados o levemente altos en el embarazo



**ALCALDÍA DE
BARRANQUILLA**
Distrito Especial, Industrial y Portuario



WORLD **DIABETES** FOUNDATION

ACUERDO

Fortalecimiento del cuidado y prevención primaria de la diabetes a través del seguimiento, ampliación y perfeccionamiento del proyecto Vida Nueva DG, Agosto 2015 a Octubre 2018.

INTERVENCIÓN EN TRES NIVELES

- Formación del personal sanitario
- Adecuación de la red de atención
- Intervención a la población beneficiaria

AREAS DE DEMOSTRACION MINISTERIO DE SALUD ¿En donde?

DEPARTAMENTO	TEMA	GERENTE AD	EQUIPO TECNICO
Tolima	EVS , Salud bucal, visual, auditiva- SM	Alejandra Castillo	Nidia Isabel Molano Sandra Tovar
Santander	EVS, Cáncer	Anyul Milena Vera	Juvenal Baena
Valle	EVS, Cardiovascular	Javier Maldonado	Martha Garzon
San Andrés	EVS Síndrome Metabólico y Cáncer	Martha Garzón	Javier Maldonado Tatiana Ardila
Guainía	EVS Síndrome Metabólico y Cáncer	Martha Garzón	Javier Maldonado Tatiana Ardila
Barranquilla -Atlántico	EVS, Diabetes	Rodrigo Restrepo	Martha Garzón
Eje Cafetero	EVS, - EPOC	Yolanda Sandoval	Lorena