

CENTROS Revista Científica Universitaria**15 de enero de 2022. Volumen 11, No. 1****ISSN: 2301-604x pp. 284-300**

Recibido: 31/01/21; aceptado: 11/11/21

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica.

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros><https://www.latindex.org/><http://ameica.org/>**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INCONTINENCIA URINARIA DE LOS PACIENTES DE UROLOGÍA EN LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO****RISK FACTORS ASSOCIATED WITH URINARY INCONTINENCE IN UROLOGY PATIENTS CONSULTATION AT THE POLYCLINIC ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO.**

Clara Cruz

Universidad de Panamá-Panamá [/https://orcid.org/0000-0002-7572-3372](https://orcid.org/0000-0002-7572-3372)
cecruz1808@gmail.com

Daniel Sánchez

Universidad de Panamá-Panamá [/https://orcid.org/0000-0002-7633-3712](https://orcid.org/0000-0002-7633-3712)
dsanchez68@gmail.com

Elisa Mendoza

Universidad de Panamá-Panamá [/https://orcid.org/0000-0003-0089-6436](https://orcid.org/0000-0003-0089-6436)
emendoza2729@gmail.com

Ivone Enith Vera

Universidad de Panamá-Panamá [/https://orcid.org/0000-0002-6536-7722](https://orcid.org/0000-0002-6536-7722)
enith8873@gmail.com

RESUMEN. El estudio presentado es una investigación cuantitativa, descriptiva de tipo transversal, debido a que se cuantifican las distintas características de la población de estudio. La incontinencia urinaria (IU) es un problema más frecuente en las mujeres. Su prevalencia es muy alta, afecta a cualquier persona, pero se incrementa con la edad en mujeres, de dos a cuatro veces más que los hombres (Robles, 2006). Además, constituye un problema social o de higiene para la persona que la presenta (Fabrellas, 2015). En este estudio se identificarán los factores de riesgo asociados a la incontinencia urinaria en los pacientes que asisten a la consulta de urología en la Policlínica Don Alejandro De La Guardia Hijo. Existen diversos factores de riesgo asociados a la incontinencia urinaria, por tal razón se ha estudiado en Panamá, en la Policlínica Don Alejandro de la Guardia Hijo. Entre los factores de riesgo tradicionalmente relacionados con la IU se encuentran el embarazo, el parto, las cirugías pélvicas, las infecciones urinarias, entre otras. Es indispensable conocer la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la Incontinencia urinaria en Panamá.

PALABRAS CLAVE: Incontinencia urinaria, prevalencia, factores de riesgo.

ABSTRACT. The study displayed is a quantitative, descriptive, cross-sectional investigation, due to different characteristics of the study population are quantified. Urinary incontinence (UI) is a more common problem in women. Its prevalence is very high, it affects anyone, but it increases with age in women, two to four times more than in men (Robles, 2006). In addition, it constitutes a social or hygiene problem for the person who presents it (Fabrellas, 2015). In this study, the risk factors associated with urinary incontinence in patients attending the urology consultation at the Don Alejandro De La Guardia Hijo Polyclinic will be identified. There are several risk factors associated with urinary incontinence, for this reason it has been studied in Panama at the Don Alejandro de la Guardia Hijo Polyclinic. Among the risk factors traditionally related to UI are pregnancy, childbirth, pelvic surgeries, urinary infections, among others. It is essential to know the prevalence and risk factors associated with urinary incontinence in Panamá.

KEYWORDS: Urinary incontinence, prevalence, risk factors

INTRODUCCIÓN

El propósito de esta investigación es identificar los factores de riesgo que están asociados a la incontinencia urinaria de los pacientes que asisten a la consulta de urología en la Policlínica Don Alejandro De La Guardia Hijo. La incontinencia urinaria hace referencia a cualquier pérdida involuntaria de orina que pueda afectar de forma considerable a la autoestima del paciente. Su prevalencia es muy alta, afecta a cualquier persona, pero se incrementa con la edad y son más propensas a sufrirla las mujeres, de dos a cuatro veces más que los hombres (Robles, 2006). Además, constituye un problema social o de higiene para la persona que la presenta (Fabrellas, 2015).

La International Continence Society, define la incontinencia urinaria como cualquier pérdida involuntaria de orina e indica que es una enfermedad común, que afecta principalmente a mujeres. Se han hecho diversos estudios en distintos países de nuestro Continente como Chile, México, Brasil, Estados Unidos, entre otros; y en Europa, España y el Reino Unido, que demuestran que existe alta prevalencia al paso de los años. (Magaña, Ramos, Valero, González, & Cofrades, Incontinencia urinaria en mujeres del Distrito Federal, 2007).

Hay tres tipos de incontinencia urinaria definidas de la siguiente manera por la International Continence Society, ICS por sus siglas en inglés. (Magaña, Ramos, Valero, González, & Cofrades, 2007),

1. Incontinencia urinaria de esfuerzo: es la pérdida involuntaria de orina asociada con el esfuerzo físico (toser, estornudar, reír, entre otros.)
2. Incontinencia urinaria de urgencia: representa la queja de la pérdida involuntaria de orina acompañado de la queja repentina que querer ir a orinar.
3. Incontinencia urinaria mixta: Se refiere a la de urgencia y también la de esfuerzo.

Existen diversos factores de riesgo asociados a la incontinencia urinaria y por esto se ha estudiado en Panamá, en la policlínica Don Alejandro de la Guardia Hijo, esto lleva a preguntar: ¿Qué factores de riesgo están asociados a la incontinencia urinaria de los pacientes que se atienden en la consulta de urología en la Policlínica Don Generoso De La Guardia Hijo?

Es indispensable conocer la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la Incontinencia urinaria en Panamá, ya que aún no se presentan resultados al respecto y podría ser este padecimiento un problema de salud pública no identificado, tal como resultó en la investigación realizada en Chile, donde evidencian que la obesidad está altamente asociada a la Incontinencia Urinaria (Ardila, 2015). Además, otros estudios realizados muestran que la Incontinencia Urinaria también está altamente asociada a la edad del paciente y podría tener mayor prevalencia en las mujeres.

La Incontinencia Urinaria se asocia con frecuencia a la edad avanzada; además se presentan en muchas ocasiones a pacientes con comorbilidad, definiendo la misma como la presencia de algún otro padecimiento adicional a la Incontinencia Urinaria. Entre los padecimientos adicionales a la incontinencia urinaria están la diabetes que se define como “una enfermedad crónica que aparece cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina o no puede usar la insulina eficazmente” (Federation, 2013)

La hipertensión arterial que es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos, (Organizacion Mundial de la Salud, Septiembre 2015).

El estado nutricional es otra de las variables que se tomaron en cuenta para este estudio y en base a esto definimos nutrición como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud (Organizacion Mundial de la Salud). Para calcular el estado nutricional del paciente debemos tomar en cuenta la talla, el peso y el índice de masa corporal,

considerando esta variable como uno de los factores de riesgo con mayor impacto en los pacientes con Incontinencia Urinaria.

Entre las causas urológicas por las cuales se presenta Incontinencia Urinaria podemos mencionar la infección en las vías urinarias, se refiere aquella infección que afecta al ser humano a lo largo de su vida, es extremadamente común en el sexo femenino. “Cerca del 60% de las mujeres adultas ya tuvieron por lo menos un episodio de infección del trato urinario durante la vida”; hay tres tipos de Infección urinaria como lo son la cistitis, pielonefritis, uretritis (Pinheiro, 2018).

También podemos mencionar como un factor de riesgo el consumo de productos farmacológicos, ya que los pacientes con hipertensión y que consumen medicamentos para su debido control podrían presentar Incontinencia urinaria y esto se debe a que estos medicamentos contienen absorbentes.

Otras causas asociadas a la Incontinencia Urinaria son las gineco-obstétricas que incluye el número de partos, tipo de parto, número de embarazos, número de abortos, el estado menstrual y la vaginitis.

Es importante identificar si hay asociación entre variables como sexo, edad, estado nutricional, comorbilidad, factores obstétricos para el caso de las mujeres, factores urológicos; además de conocer el tipo de incontinencia que padecen los pacientes de esta policlínica en el país.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación cuantitativa, descriptiva de tipo transversal, debido a que se cuantifican las distintas características de la población de estudio, además se examina la relación entre la Incontinencia Urinaria y una serie de variables, en un solo momento. También es retrospectiva, ya que el análisis de los datos se realizó posterior a la recolección de información. Además, es correlacional, porque se analizó la asociación de variables.

Se diseñó un estudio observacional, retrospectivo y transversal, que busca asociar la Incontinencia Urinaria y los factores de riesgo, utilizando tablas de contingencia y la prueba chi-cuadrado para validar las hipótesis

Para la recolección de datos se realizaron entrevistas a los pacientes que asistieron a la consulta de urología de la Policlínica Don Alejandro de la Guardia Hijo, noviembre 2018.

Las variables que forman parte de este estudio son las siguientes: como variable dependiente incontinencia urinaria y como variable independiente se encuentran: sexo, edad, estado civil, escolaridad, situación laboral, comorbilidad con hipertensión, comorbilidad con diabetes, estado nutricional, tabaquismo, infección en las vías urinarias y tipo de parto.

El instrumento de recolección que se utilizó es un cuestionario que consta de 20 preguntas, de las cuales 5 son de tipo abiertas y 15 cerradas.

La población está compuesta por todos los pacientes que se atienden en la consulta de urología según médico y día en la Policlínica Don Alejandro de la Guardia Hijo durante el mes de noviembre de 2018. Por ser 3 médicos, cada uno con dos días de consulta asignados y a su vez 26 cupos por día, hacen un total de 312 pacientes. Se tomó una muestra de paciente, o un subconjunto de pacientes, según día de consulta de urología por médico en la Policlínica Don Alejandro de la Guardia Hijo, esta Policlínica cuenta con 3 médicos urólogos que atienden consulta los lunes y martes de cada semana.

Se utilizó un muestreo aleatorio simple para calcular el tamaño de la muestra, y luego se utilizó la técnica de muestreo sistemático, para asignar de forma aleatoria los pacientes a los médicos. El tamaño de la muestra fue de 73 pacientes.

Para la obtención de los resultados se utilizó la estadística descriptiva y la prueba de Chi-cuadrado, intervalos de confianza del 95% para prueba de hipótesis y se emplea un nivel de significancia del 5%. También se realizaron cuadros y gráficas estadísticas. Además,

se calculó la prevalencia de la siguiente manera: Número de casos existentes (prevalentes)/ Número total de individuos (en un momento determinado).

RESULTADOS

A continuación, se presenta la información recabada primeramente haremos la presentación de los cuadros con las características demográfica de sexo, edad y un cuadro sobre si el paciente presentaba perdida de orina o no, para luego irnos a comprobar las hipótesis del estudio.

CUADRO 1. PACIENTES QUE ASISTIEROS A LA CONSULTA DE UROLOGÍA EN LA POLICLINICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO, SEGÚN GRUPO DE EDAD: NOVIEMBRE 2018

Edad	Número	Porcentaje
Total	63	100.0
60 años o menos	17	27.0
Mayor de 60	46	73.0

Fuente: Encuesta Aplicada.

Fueron consultados 63 pacientes que asistieron a la consulta de urología de la Policlínica Don Alejandro de la Guardia Hijo, según grupo de edad, encontrándose que el 73 por ciento era mayor de 60 años y el 27 por ciento tenía 60 años o menos.

CUADRO 2. PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CONSULTA DE UROLOGÍA EN LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO, SEGÚN SEXO: NOVIEMBRE 2018

Sexo	Número	Porcentaje
Total	63	100.0
Femenino	14	22.2
Masculino	49	77.8

Fuente: Encuesta Aplicada.

Al analizar a los pacientes según sexo observamos que el sexo masculino es el predominante con un 77.8 por ciento, seguido del sexo femenino con un 22.2 por ciento.

CUADRO 3. PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CONSULTA DE UROLOGÍA EN LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO, SEGÚN PRESENTA PÉRDIDA DE ORINA: NOVIEMBRE 2018

Presenta pérdida de orina	Número	Porcentaje
Total	63	100.0
Si	12	19.0
No	51	81.0

Fuente: Encuesta Aplicada.

Al evaluar la pérdida de orina en los pacientes se encontró que el 19 por ciento presentaba pérdida de orina y el resto 81 por ciento no lo presentaba.

Hipótesis:

Hipótesis de la Incontinencia urinaria y Edad

Ho: No existe asociación entre la edad y la incontinencia urinaria

H1: Existe asociación entre la edad y la incontinencia urinaria

TABLA 1. NÚMERO DE PACIENTES DE LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO CON INCONTINENCIA URINARIA, SEGÚN EDAD: NOVIEMBRE 2018

Edad	Incontinencia Urinaria		Total
	Si	No	
Total	12	51	63
60 años o menos	5	12	17
Mayor de 60	7	39	46

Fuente: Encuesta aplicada.

Fig. 1. Resultados de la prueba de Chi cuadrado para edad.

Pruebas de chi-cuadrado	Valor del Estadístico	Grados de libertad	Significación estadística
Chi-cuadrado de Pearson	1.622 ^a	1	.203
Razón de verosimilitud	1.519	1	.218
N de casos válidos	63		

Fuente: Encuesta aplicada.

Con la prueba Chi cuadrado donde se cruza la variable Incontinencia Urinaria con edad refleja que no hay evidencia suficiente para aceptar la hipótesis alternativa que indica que la edad es un factor de riesgo asociado a la incontinencia urinaria, es posible que si se aumentara el tamaño de la muestra se evidencie la asociación de este factor con la incontinencia urinaria.

Hipótesis de la Incontinencia urinaria y Sexo

H0: No existe asociación entre el sexo y la incontinencia urinaria

H1: Existe asociación entre el sexo y la incontinencia urinaria

TABLA 2. NÚMERO DE PACIENTES DE LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO CON INCONTINENCIA URINARIA, SEGÚN SEXO: NOVIEMBRE 2018

Sexo	Incontinencia Urinaria		Total
	Si	No	
Total	12	51	63
Femenino	7	7	14
Masculino	5	44	49

Fuente: Encuesta aplicada.

Fig. 2 Resultados de la prueba de Chi cuadrado para sexo.

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.478 ^a	1	.001
Razón de verosimilitud	8.302	1	.003
N de casos válidos	63		

Fuente: Encuesta aplicada.

Al analizar la asociación entre sexo e incontinencia urinaria, se tiene que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis alternativa de que estas variables están relacionadas, por lo tanto, se comprueba lo planteado con una significancia menor a 0.05 por medio de la prueba Chi-cuadrado.

Hipótesis de la Incontinencia Urinaria con Comorbilidad de Hipertensión

Ho: No existe asociación entre la comorbilidad de Hipertensión y la incontinencia urinaria

H1: Existe asociación entre la comorbilidad y la incontinencia urinaria

TABLA 3. NÚMERO DE PACIENTES DE LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO CON INCONTINENCIA URINARIA, SEGÚN COMORBILIDAD DE HIPERTENSION: NOVIEMBRE 2018

Hipertensión	Incontinencia Urinaria		Total
	Si	No	
Total	12	51	63
Si	7	29	8
No	5	22	5

Fuente: Encuesta aplicada.

Fig. 3 Resultados de la prueba de Chi cuadrado para hipertensión.

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63.000 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	64.144	2	.000
N de casos válidos	63		

Fuente: Encuesta aplicada.

Por medio de la prueba Chi-cuadrado comprueba que con una probabilidad altamente significativa menor a 0.05, existe asociación entre la incontinencia urinaria y la comorbilidad de hipertensión.

Hipótesis de la Incontinencia Urinaria con Comorbilidad de Diabetes

Ho: No existe asociación entre la comorbilidad de diabetes y la incontinencia urinaria

H1: Existe asociación entre la comorbilidad de diabetes y la incontinencia urinaria

TABLA 4. NÚMERO DE PACIENTES DE LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO CON INCONTINENCIA URINARIA, SEGÚN COMORBILIDAD DE DIABETES: NOVIEMBRE 2018

Diabetes	Incontinencia Urinaria		Total
	Si	No	
Total	12	51	63
Si	2	22	24
No	10	29	39

Fuente: Encuesta aplicada.

Fig. 4 Resultados de la prueba de Chi cuadrado para diabetes.

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63.000 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	64.144	2	.000
N de casos válidos	63		

Fuente: Encuesta aplicada.

Con la prueba Chi-cuadrado se evidencia que el factor de riesgo comorbilidad de diabetes está asociado a la incontinencia urinaria con una probabilidad altamente significativa menor a 0.05; es decir, se acepta la hipótesis alternativa.

Hipótesis de Incontinencia Urinaria Con Estado Nutricional

H0: No existe asociación entre el estado nutricional y la incontinencia urinaria

H1: Existe asociación entre el estado nutricional y la incontinencia urinaria

TABLA 5. NÚMERO DE PACIENTES DE LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO, CON INCONTINENCIA URINARIA, SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL: NOVIEMBRE 2018

Estado Nutricional	Incontinencia Urinaria		Total
	Si	No	
Total	12	51	63
Normopeso	3	14	17
Obesidad	2	6	8
Sobrepeso	7	31	38

Fuente: Encuesta aplicada.

Fig. 5 Resultado de la prueba chi-cuadrado para el estado nutricional

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	57.014 ^a	3	.000
Razón de verosimilitud	54.300	3	.000
N de casos válidos	63		

Fuente: Encuesta aplicada.

Con la prueba Chi-cuadrado se puede concluir que existe asociación entre el estado menstrual y la incontinencia urinaria, ya que el resultado que se obtuvo presenta una probabilidad altamente significativa menor a 0.05.

TABLA 6. NÚMERO DE PACIENTES DE LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO, CON INCONTINENCIA URINARIA, SEGÚN FACTOR UROLOGICO INFECCION EN LAS VIAS URINARIAS: NOVIEMBRE 2018

Factor Urológico Infección en las vías urinarias	Incontinencia Urinaria		Total
	Si	No	
Total	12	51	63
Si	4	17	21
No	8	34	42

Fuente: Encuesta aplicada.

TABLA 5. NÚMERO DE PACIENTES DE LA POLICLÍNICA DON ALEJANDRO DE LA GUARDIA HIJO, CON INCONTINENCIA URINARIA, SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL: NOVIEMBRE 2018

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63.000 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	64.144	2	.000
N de casos válidos	63		

Fuente: Encuesta aplicada.

Entre los factores de riesgo asociados a la incontinencia urinaria está el factor urológico, y para comprobar que existe asociación entre estos factores se realizó la prueba chi-cuadrado que indica que existe relación altamente significativa, por lo tanto, se acepta la hipótesis de que la incontinencia urinaria y el factor urológico están asociados.

DISCUSIÓN

Los factores de riesgo identificados con este estudio son: edad, sexo, estado nutricional, comorbilidad y factor urológico; se ha evidenciado que existe relación altamente significativa entre la mayoría de estos factores y la incontinencia urinaria, respondiendo a la pregunta de la investigación.

La Incontinencia Urinaria es una enfermedad que afecta a hombres y mujeres, pero que es más prevalente en las mujeres. Con este estudio se pudo evidenciar que existe alta prevalencia de este padecimiento, ya que a pesar de ser un estudio pequeño se observa que el 20.6% de los pacientes encuestados padece de incontinencia urinaria, siendo esta prevalencia mayor a lo esperado (20%).

Existen 3 tipos de incontinencia urinaria, por urgencia, por esfuerzo y mixta; en este estudio se muestra que la incontinencia urinaria más prevalente es la de esfuerzo, seguidamente de la mixta y por último la de urgencia.

El estado nutricional representa un factor de gran importancia para el estudio y se tiene una prevalencia del 12.7% de los pacientes con sobrepeso. En el caso de la comorbilidad, se evidencia que existe asociación entre la hipertensión y la incontinencia urinaria, con una prevalencia del 12.7%. La edad es un factor de riesgo que se consideró para este estudio, pero no hay evidencia suficiente para demostrar la asociación, sin embargo, es posible que con la ampliación del estudio se evidencie la asociación entre estos factores. La causa de las infecciones en las vías urinarias se evidencia que existe asociación a la incontinencia Urinaria, con una prevalencia del 6.3%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrisketa, J. (2005-2006). Sistema de salud. Obtenido de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/210>

- CNN. (16 de Febrero de 2016). Panamá declara alerta sanitaria por el virus del Zika. Obtenido de <http://www.apunterd.com/articulov.php?id=90379>
- Gobierno de Mendoza. (Abril de 2000). InfoSalud Mendoza. Obtenido de <http://www.infosalud.mendoza.gov.ar/about.php>
- Gómez A, R. D. (2001). La transición en epidemiología y salud pública. Facultad Nacional de Salud Pública , 1-22.
- INE. (Junio de 2016). Indicadores demográficos básicos. Obtenido de http://www.ine.es/metodologia/t20/metodologia_idb.pdf
- La Estrella de Panamá. (9 de Noviembre de 2013). Obtenido de <http://laestrella.com.pa/panama/nacional/enfermedades-comunes/23506678>
- La Estrella de Panamá. (2016). CSS y Minsa, en alerta por casos de la influenza A (H1N1).
- Médicos del mundo. (2012). Sistemas de salud, 1-20.
- Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información. (15 de Agosto de 2015). Correo del Orinoco. Obtenido de <http://www.correodelorinoco.gob.ve/investigacion/aumentan-cifras-contagios-chikungunya-panama/>
- MINSA. (2013). Situación de salud de Panamá. Obtenido de http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/situacion_de_salud_panama_2013_0.pdf
- MINSA. (5 de Septiembre de 2014). Obtenido de <http://www.minsa.gob.pa/noticia/cerca-del-50-de-las-muertes-en-panama-son-causadas-enfermedades-no-transmisibles-revelan>
- MINSA. (2014). Análisis prospectivo de la red de servicios. Obtenido de http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/asis_san_miguelito_1.pdf
- MINSA. (17 de Febrero de 2016). Obtenido de <http://www.minsa.gob.pa/noticia/panama-declara-alerta-sanitaria-nacional-por-el-virus-zika>
- MINSA. (26 de Enero de 2016). Obtenido de <http://www.minsa.gob.pa/noticia/actualizacion-de-dengue-chikungunya-zika-e-influenza-ano-2016>
- MINSA. (25 de Abril de 2016). Obtenido de <http://www.minsa.gob.pa/noticia/mas-de-10-mil-personas-han-ingresado-al-censo-de-salud-preventiva-en-san-miguelito>

- MINSA. (s.f.). Región de Salud de San Miguelito. Obtenido de http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/parte_4_san_mgto_hisma.pdf
- Olave, D. C. (Agosto de 2003). Indicadores e Índices en el Área de la Salud. Obtenido de <http://idea.unalmzl.edu.co/documentos/Indicadores%20salud.pdf>
- OMS. (2007). Indicadores en Salud. Obtenido de <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-020.pdf>
- OMS. (s.f.). Indicadores y medidas del estado de salud. Madrid: Gènova. 7-2º.
- OMS. (s.f.). Indicadores y medidas del estado de salud. Madrid: Gènova, 7-2º.
- OMS. (s.f.). Indicadores y medidas del estado de salud. Madrid: Gènova. 7-2º.
- OPS. (2001). Indicadores de Salud. Obtenido de http://www1.paho.org/spanish/sha/EB_v22n4.pdf
- Rapaport, J. (2005-2006). Indicadores de Salud. Obtenido de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/124>
- SENACYT. (22 de marzo de 2016). Institutos de ciencia en Panamá investigan sobre el zika. Obtenido de <http://www.senacyt.gob.pa/institutos-de-ciencia-en-panama-investigan-sobre-zika/>
- SlideShare. (9 de Marzo de 2014). Obtenido de <https://es.slideshare.net/cardol02/clase-4-uny>
- Torre, J. A. (Febrero de 2008). Què son los indicadores. Obtenido de <http://www.osfetabasco.gob.mx/Objetos/Documentos/BoletinA05N42Feb2008.pdf>
- USAID. (2010). Diagnòstico del Municipio de San Miguelito. Obtenido de http://www.alcancepositivo.org/Documentos/Diagn%C3%B3stico_San_Miguelito_versi%C3%B3n_final.pdf
- Wikipedia. (2009-2010). Recuperado el 29 de Octubre de 2016, de [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pandemia_de_gripe_A_\(H1N1\)_de_2009-2010_en_Panam%C3%A1&oldid=94652134](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pandemia_de_gripe_A_(H1N1)_de_2009-2010_en_Panam%C3%A1&oldid=94652134)
- Wikipedia. (s.f.). Distrito de San Miguelito. Recuperado el 26 de Marzo de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_San_Miguelito