

Informe 2018- Vigilancia de Diabetes Mellitus (DM)

La diabetes es una enfermedad crónica que resulta de una falta de producción de insulina por el páncreas o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento de la glucemia en valores mayores a los considerados normales).

La diabetes de tipo 1 (anteriormente denominada diabetes insulino dependiente o juvenil) se caracteriza por la ausencia de síntesis de insulina.

La diabetes de tipo 2 (llamada anteriormente diabetes no insulino dependiente o del adulto) tiene su origen en la incapacidad del cuerpo para utilizar eficazmente la insulina, con el tiempo disminuye su producción, y es la que presenta factores de riesgo como exceso de peso o la inactividad física, entre otros.

La diabetes gestacional corresponde a una hiperglicemia que se detecta por primera vez durante el embarazo.

La diabetes es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) seleccionadas a nivel mundial para intervenir con carácter prioritario. En las últimas décadas ha aumentado la prevalencia de la enfermedad y está asociada a un incremento del riesgo de muerte prematura; así, cada año, cerca de 4 millones de muertes son atribuidas directamente a la DM lo que constituye el 6,8% de la mortalidad global por todas las causas, el 80% de las muertes por DM se producen en países en vías de desarrollo

La vigilancia de la Diabetes Mellitus contempla aspectos claves para el abordaje del problema desde una perspectiva epidemiológica centrada en el proceso de salud – enfermedad – atención en sus diferentes dimensiones: prevención y promoción de la salud, morbilidad y mortalidad en DM, control y tratamiento de la enfermedad.

Antecedentes

Dada la importancia de la transición epidemiológica a nivel mundial sobre las enfermedades crónicas no transmisibles, el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014. Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030 (OMS, 2018). La mayoría de las personas afectadas tienen diabetes de tipo 2, que solía ser exclusiva de adultos, pero que ahora también se da en adolescentes y niños.

En nuestro país, la prevalencia de diabetes mellitus corresponde a 9,7% (población de 15 a 74 años) según el último estudio de la Encuesta nacional de factores de Riesgo sobre Enfermedades No Transmisibles – Población General, 2011.

Los usuarios que ingresan para dicho informe epidemiológico, según la Organización Mundial de la Salud, deben ser personas de más de 15 años, que consultan en cualquier servicio de salud y son diagnosticados con diabetes mediante cualquiera de los siguientes criterios:

- Glucemia en ayuno > 126mg/dL, en 2 oportunidades o
- Glucemia plasmática ≥ 200 mg/dL a cualquier hora del día, más con síntomas clásicos
- Glucemia plasmática ≥ 200 mg/dL dos horas después de haber ingerido 75gr. de glucosa anhidra en 300 ml de agua, o
- Presentar una hemoglobina glicada \geq a 6,5%.

Metodología

Estudio descriptivo transversal. Se utiliza la fuente secundaria de la base de datos en diabetes mellitus, código internacional de enfermedades CIE-10 (E10-E14), provenientes de los registros de consultas del Sub Sistema de Información de Servicios de Salud de Área Ambulatoria (SAA) de la Dirección General de Información Estratégica en Salud (DIGIES) del MSP y BS, durante el periodo de los años 2016 a 2018. Las variables analizadas de caracterización de la diabetes fueron: sexo, grupo de edad, procedencia, tipo de seguro médico, tipo de área.

Para analizar la mortalidad por DM se tomaron los años de 2013 a 2017 de los registros de muertes de la base de datos del Sub- Sistema de Estadísticas Vitales, en diferentes servicios de salud de las 18 Regiones Sanitarias. Las

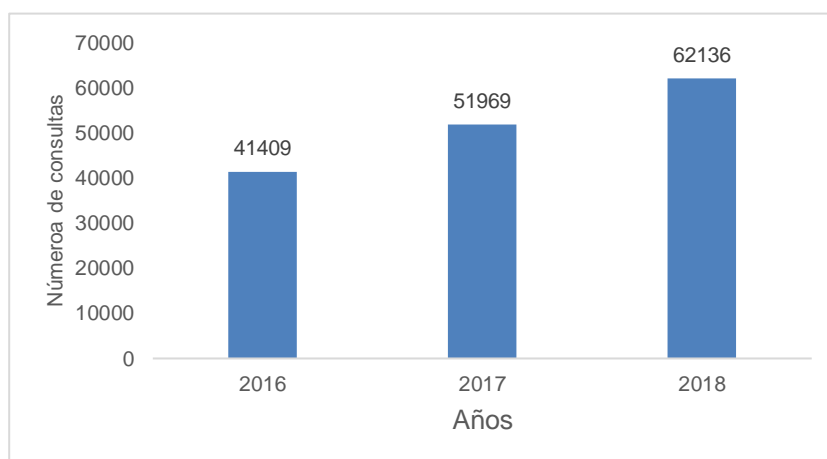
variables utilizadas en la mortalidad fueron: sexo, grupo de edad, lugar de ocurrencia y años.

Resultados

1-) Características de consultas ambulatorias por Diabetes mellitus- Sistema SAA, 2016 – 2018.

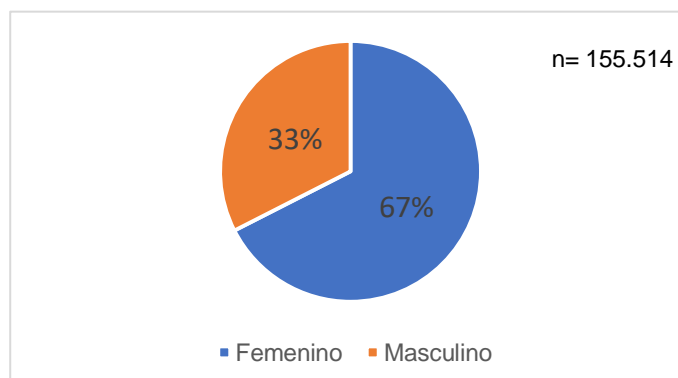
Para el periodo 2016 al 2018, se registraron un total de 155.514 consultas con diagnóstico de Diabetes Mellitus, según el Código Internacional de Enfermedades CIE-10 (E10 -E14). Se observa un aumento gradual en el registro de consultas con variaciones del 25,5 % entre 2017 y 2016 y de 19,5 % entre 2018 y 2017. (Gráfico 1)

Gráfico 1- Número de pacientes ambulatorios con diagnóstico de diabetes. Sistema SAA.Paraguay. Años 2016 – 2018.



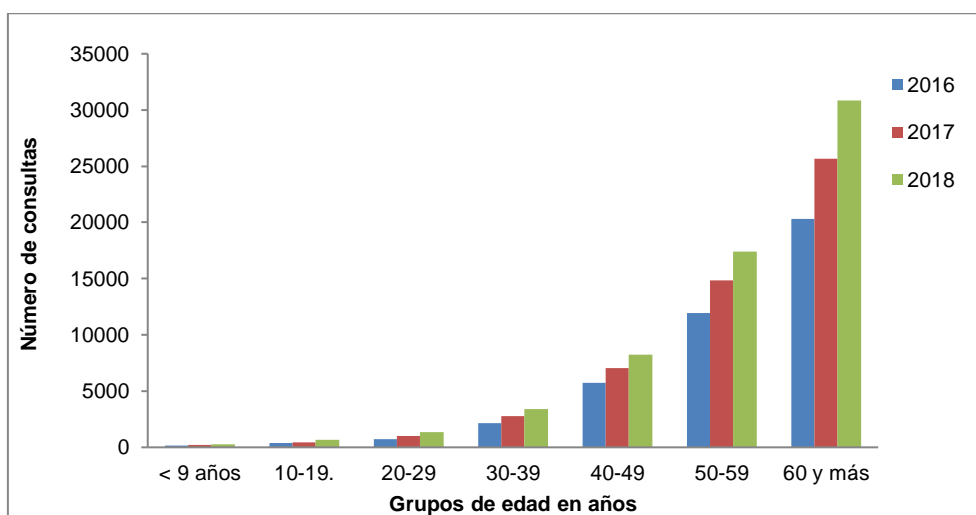
Con relación a la distribución por sexo, la proporción más elevada es para mujeres con un 67% (104.968). (Gráfico 2)

Gráfico 2- Distribución porcentual de pacientes ambulatorios con Diabetes, por sexo. Sistema SAA.Paraguay. Años 2016 – 2018



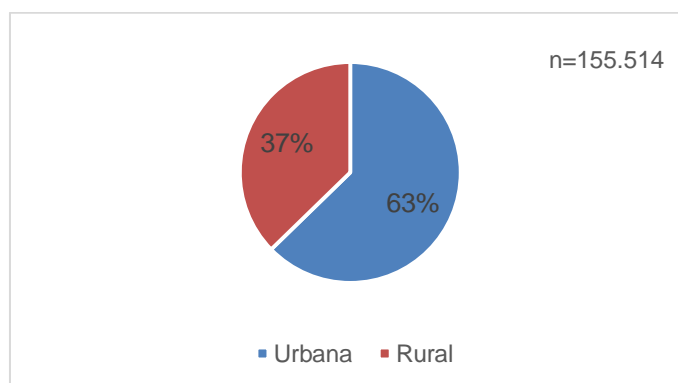
Por edades agrupadas cada 10 años, se observa un patrón de aumento entre los distintos grupos de edades, con mayor número de pacientes que consultan en edades de 60 años y más, en los tres años de estudio. (Gráfico 3)

Gráfico 3- Número de consultas por Diabetes, por grupo de edad. Sistema SAA.Paraguay. Años 2016 – 2018.



Por área de residencia habitual de consultas el 63% (97.973) corresponde al área urbana. (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Porcentaje de diabetes por área. Sistema SAA.Paraguay. Años 2016 – 2018.



En relación a vinculación con algún tipo de seguro médico, el 3,1 % (1.924) manifiesta contar con un uno en el año 2018. Los asegurados del Instituto de Previsión Social (IPS), son los que utilizan en mayor proporción los servicios del MSP y BS, al comprar con los otros subsistemas, en los tres años de estudio (Tabla 1).

Tabla 1- Números de consultas de Diabetes según establecimiento de salud. Sistema SAA.Paraguay. Años 2016 – 2018.

Años	2016		2017		2018	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
*Diabetes (Pacientes)	41409		51969		62136	
Asegurado						
MSPyBS	34318	83,0	42039	80,9	48762	78,5
IPS	1305	3,2	1599	3,1	1705	2,7
Sanidad Policial	40	0,1	51	0,1	61	0,1
Sanidad Militar	29	0,1	45	0,1	42	0,1
Sanidad Privada	92	0,2	104	0,2	116	0,2
Ninguno	5509	13,3	7961	15,3	11158	18,0
Otro	0	0,0	50	0,1	59	0,1
No Sabe	72	0,2	120	0,2	233	0,4

Se observa un aumento en el número total de consultas a nivel país, de un año a otro. Al evaluar la proporción de consultas por año, en el Dpto. Central, se registra un aumento de 3,1 % entre el 2016 y 2017 y de 10,1 % entre el 2017 y 2018. Esto puede ser debido a una mejor cobertura del sistema SAA en los servicios de salud. Ver Tabla 2

Tabla 2- Números de consultas por Diabetes, según regiones sanitarias. Sistema SAA.Paraguay. Años 2016 – 2018.

Años	2016		2017		2018	
	*Diabetes (Pacientes)		N		N	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Región Sanitaria						
Concepción	930	2,2	1311	2,5	1597	2,6
San Pedro	3748	9,1	4255	8,2	4500	7,2
Cordillera	3754	9,1	4250	8,2	4683	7,5
Guairá	3638	8,8	3659	7,0	3440	5,5
Caaguazú	3761	9,1	4992	9,6	5184	8,3
Caazapá	1428	3,4	1682	3,2	2286	3,7
Itapúa	4982	12,0	5787	11,1	5607	9,0
Misiones	2464	6,0	2616	5,0	2299	3,7
Paraguarí	2364	5,7	2399	4,6	2131	3,4
Alto Paraná	3794	9,2	4829	9,3	5184	8,3
Central	3373	8,1	5828	11,2	13241	21,3
Ñeembucú	1592	3,8	1772	3,4	2058	3,3
Amambay	632	1,5	1199	2,3	1439	2,3
Canindeyú	1517	3,7	1812	3,5	1796	2,9
Pte. Hayes	575	1,4	705	1,4	883	1,4
Boqueron	161	0,4	205	0,4	216	0,3
Alto Paraguay	95	0,2	251	0,5	190	0,3
Asunción	2601	6,3	4417	8,5	5402	8,7

2-) Caracterización de la Mortalidad registrada por Diabetes, 2013 – 2017.

Para la tasa de mortalidad por Diabetes Mellitus se consideró el código internacional de enfermedades en su versión CIE-10 (E10-E14).

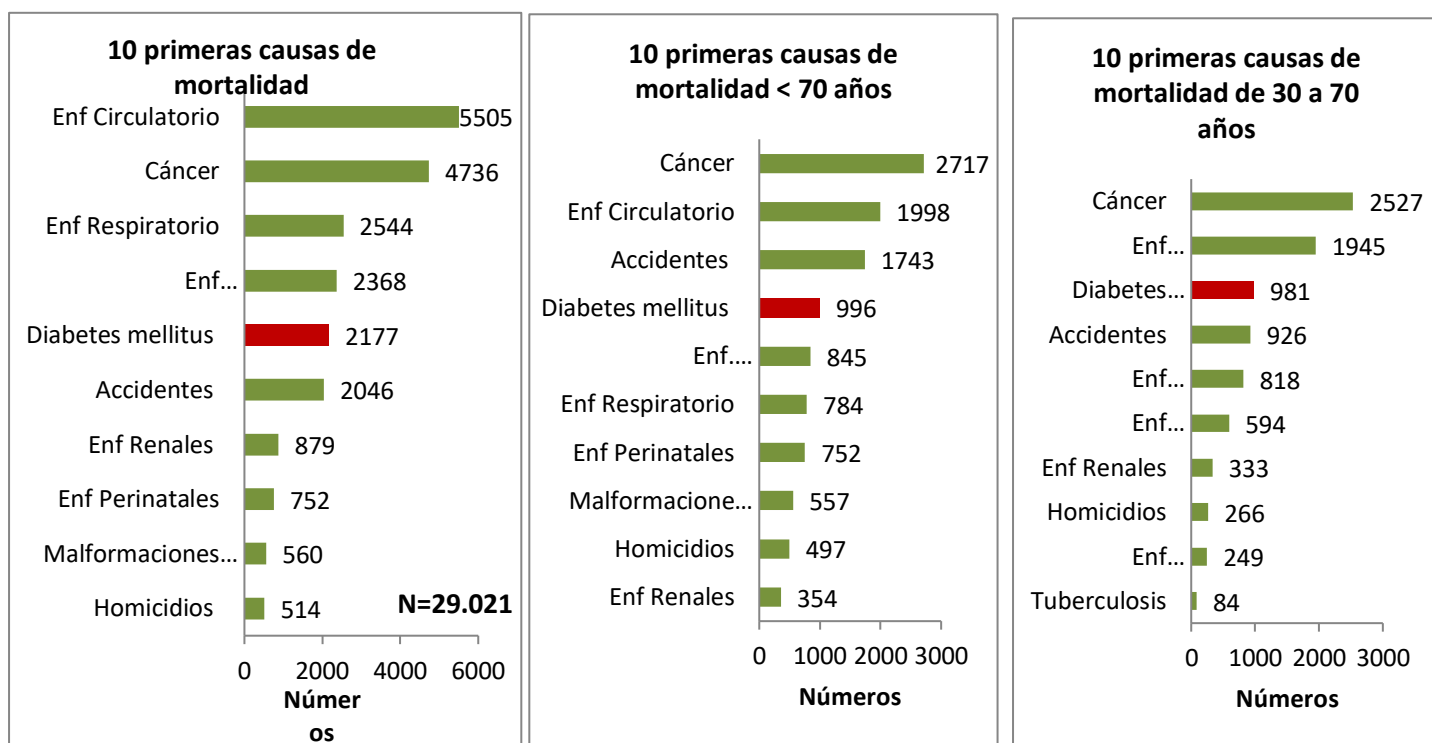
Para el análisis de muerte prematura por Diabetes, se considera la mortalidad entre los 30 y los 70 años de edad; se utiliza tasas de mortalidad ajustadas a la edad (en grupos etarios de 5 años, hasta los 69 años), y los códigos CIE utilizados en diabetes mellitus: E10-E14.

Resultados

La mediana de edad de muertes por Diabetes para el 2017 fue de 69 años. La mediana de edad para mujeres fue de 73 años y 66 años para los hombres.

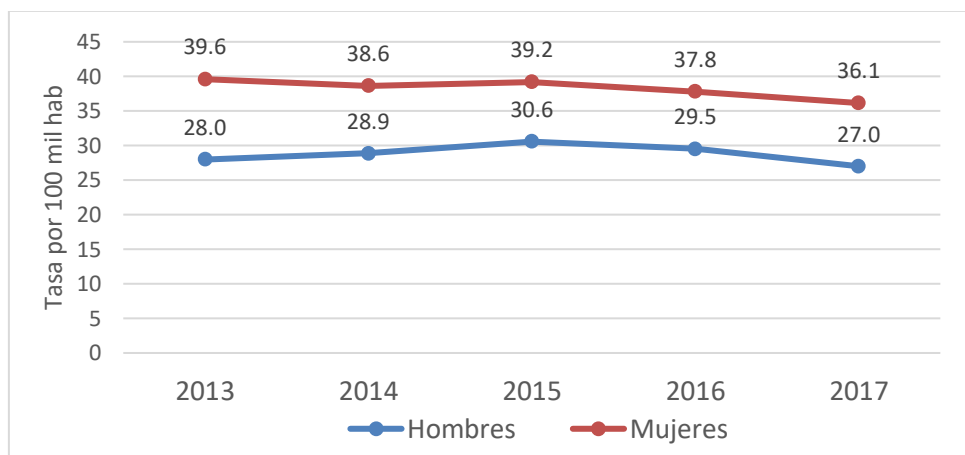
En el año 2017 se registraron un total de 29 mil defunciones de las cuales el 7,5 % (2177) corresponde a la diabetes, ocupando la quinta causa de muerte de las enfermedades no transmisibles, siendo la cuarta causa de muerte antes de los 70 años (n=996 muertes) y la tercera causa de muerte prematura (30 – 70 años) n= 981.

Gráfico 5 – Total de causas de mortalidad. Paraguay. Año 2017



Las tasas brutas de mortalidad por Diabetes en hombres y mujeres muestran una tendencia decreciente. En el inicio del periodo 2013, fue de 39,6 y 28,0 por 100.000 habitantes para mujeres y hombres respectivamente y para el final de año de estudio fue de 36,1 para mujeres y 27,0 para hombres (por 100.000 habitantes). (Gráfico 6)

Gráfico 6- Tasa bruta de mortalidad por Diabetes según sexo. Paraguay. Años 2013 – 2017



En el año 2017 la tasa de mortalidad por diabetes mellitus a nivel nacional fue de 36,1 por 100.000 habitantes. Los departamentos que presentan una tasa mayor que la media nacional son Guairá, Paraguari y Asunción. En todos los casos es mayor en el sexo femenino. Ver tabla 3

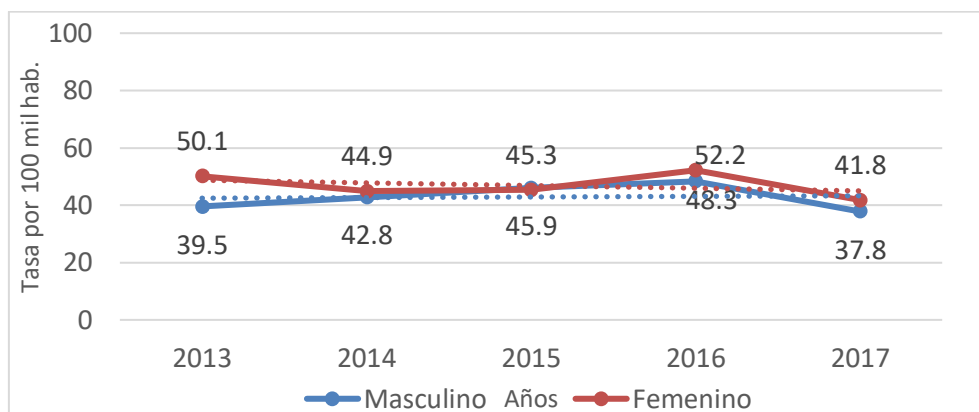
Tabla 3- Tasa de mortalidad de Diabetes por 100.000 habitantes según región sanitaria, diferenciado por sexo. Paraguay. Año 2017.

	Regiones Sanitarias	Total	Hombres	Femenino
1	Concepción	21,3	19,1	23,6
2	San Pedro	26,5	18,7	35,0
3	Cordillera	37,8	29,6	46,5
4	Guairá	41,7	30,8	53,3
5	Caaguazú	32,6	23,1	42,8
6	Caazapá	15,2	11,6	19,0
7	Itapúa	24,3	21,3	27,4
8	Misiones	30,4	28,9	36,0
9	Paraguarí	39,2	31,9	41,1
10	Alto Paraná	32,1	26,5	38,0
11	Central	32,7	29,8	35,4
12	Ñeembucú	25,9	20,2	31,7
13	Amambay	24,9	24,3	25,5
14	Canindeyú	17,1	15,4	19,0
15	Pte. Hayes	18,2	9,6	27,4
16	Boquerón	23,8	21,5	26,3
17	Alto Paraguay	17,4	*	37,6
18	Capital	46,0	45,3	46,6
	Región Oriental	31,6	27,0	36,3
	Región Occidental	19,9	14,4	27,9
	País	31,3	26,6	36,1

*dato numérico igual a cero.

En la tasa de mortalidad prematura por Diabetes según edad (30-70 años), se observa que la tendencia es mayor en mujeres con un descenso de 2013 a 2017, con relación a los hombres, que a pesar de ser menor que el de las mujeres registró un aumento entre 2013 y 2016. (Gráfico 7).

Gráfico 7- Tasa de mortalidad prematura por Diabetes 30 – 70 años según sexo. 2013 – 2017.



En el análisis de la tasa de mortalidad ajustada por edad, se observa para todos los grupos de edad mayores de 40 años, una tendencia creciente y para el grupo de edad de 65 años, se registran las tasas más elevadas en ambos sexos. Ver tabla 4.

Tabla 4- Tasa ajustada de mortalidad por edad de Diabetes (30 -70 años), Paraguay. Años 2013 y 2017.

Grupo de edad (30 a 70 años)	Años			
	2013		2017	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
30-34	0,5	0,2	0,4	0,3
35-39	0,5	0,4	0,4	0,7
40-44	1,8	1,2	1,3	1,2
45-49	2,5	3,3	2,7	2,1
50-54	5,4	6,0	4,4	4,9
55-59	7,2	8,0	9,1	8,7
60-64	9,7	14,0	9,1	9,5
65-69	11,9	17,0	10,4	14,3
Total 30 a 70 años	39,50	50,10	37,75	41,77

Conclusión

La diabetes es una enfermedad prevalente y demandante para los servicios de las Regiones Sanitarias, por lo tanto, estudios descriptivos como este ayudan a estimar la carga de la misma y pensar estrategias de control, más si se realizan en forma periódica y sistemática. En este informe se encontró un predominio de consultas de pacientes mujeres, mayores de 60 años, registrándose en los dos últimos años la mayor cantidad de consultas en el departamento Central.

La tendencia de mortalidad por diabetes en la República del Paraguay tiene mayores índices en mujeres en relación a hombres, en edades mayores a 60 años, y según las muertes prematuras (30-70 años) la tendencia en mujeres va disminuyendo con relación a los hombres que va en aumento.

Medidas que van más allá del ámbito de la salud deben ser implementadas para reducir este impacto en nuestro país.

Fuente de datos

- Sub sistema de Información de Servicios de Salud – Área Ambulatoria-DIGIES- MSPyBS
- Dirección de Vigilancia e Información de la Dirección de Vigilancia de enfermedades No Transmisibles

Informe elaborado por:

Lic. Ethel Santacruz (Bioestadística)
Lic. Fabrizio Oddone (Bioestadística)
Derlis Zoilán (Sanitarista)

Revisado por:

Prof. Dra. Gilda Benítez (Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles)
Prof. Dra. Felicia Cañete (Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles)
Dra. Sandra Irala (Dirección del Centro de Información Epidemiológica)