Certifico que he leído esta Tesis Doctoral
y la he encontrado aceptable en cuanto a
contenido científico y lenguaje

Prof. Marino José González Reyes.

Sartenejas, enero 2003

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
Decanato de Estudios de Postgrado
Doctorado en Ciencia Política

ESTRUCTURACIÓN DE PROBLEMAS PÚBLICOS: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTROL DE DIARREAS EN VENEZUELA.

Esta Tesis Doctoral ha sido aprobada en nombre de la Universidad Simón Bolívar

por el siguiente jurado examinador:

_____
Presidente
Friedrich J. Welsch

_____
Miembro Externo
María Helena Jaén
Instituto de Estudios Superiores de Administración

_____
Miembro Principal-Tutor
Marino José González Reyes

_____
Suplente
Mauricio Báez Cabrera

Fecha: _____

A Bárbara Gabriela

AGRADECIMIENTOS

Inicié esta investigación en octubre del año 1999 mientras cursaba “Modelos de Políticas Públicas I” con el Prof. Marino González con quien tuve la oportunidad de intercambiar las primeras ideas de esta tesis, y a quien expreso mi especial gratitud por su orientación y sus aportes de experiencias y conocimientos que me permitieron el comienzo y desarrollo de este trabajo.

Doy las gracias a los profesores Omar Noria y Friedrich Welsch por sus enseñanzas y generoso apoyo en esta etapa de mi formación.

Agradezco al equipo coordinador del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas del Ministerio de Salud y Desarrollo Social por su valiosa disposición a colaborar en el desarrollo de esta investigación mediante el aporte de información.

Por último, reconozco una enorme deuda de gratitud con Rodolfo Magallanes, mi esposo, por compartir conmigo sus conocimientos, apoyarme, ayudarme e incentivarme no sólo en el desarrollo de esta investigación, sino durante estos años de estudio. A él y a Bárbara Gabriela, mi hija, les agradezco su comprensión en los momentos que estuve ausente para elaborar este trabajo.

RESUMEN

Durante el año 2000 murieron en Venezuela 11.808 niños menores de 4 años. Entre las principales causas de estas defunciones se encuentran las afecciones originadas en el período perinatal, la enteritis y otras enfermedades diarreicas y las deficiencias de nutrición. Si bien se ha formulado políticas orientadas a evitar las mencionadas muertes y a prevenir las enfermedades que las causan, éstas no han considerado estos problemas como públicos y determinados por múltiples factores. Adicionalmente, no ha existido cultura de evaluación de las políticas públicas que haya permitido valorar su efecto e identificar requerimientos para su redefinición.

En esta investigación desarrollamos una metodología para la evaluación de políticas y programas públicos en salud, la cual se centra en la estructuración del problema público concebido como un valor final y asociado a múltiples factores. La metodología está estructurada en tres componentes: 1) el diseño del marco conceptual o estructuración del problema público, 2) la evaluación conceptual orientada a descartar un error de tipo III (solución del problema incorrecto) y a analizar la coherencia interna de la política, 3) la evaluación empírica orientada a revisar el efecto de las políticas sobre el problema - mediante análisis descriptivos y analíticos.

Aplicamos la metodología a un caso de estudio: la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas de niños en Venezuela implementado desde 1981. Los resultados obtenidos fueron: 1) fallas conceptuales del Programa debido a la presencia de un error tipo III 2) falta de coherencia interna del Programa, 3) ámbito reducido de acción, 4)el Programa no está asociado a los cambios de las tasas de mortalidad por diarrea en el período 1958-2000.

Palabras claves: evaluación de políticas, estructuración de problemas, metodología de evaluación, control de diarrea.

INDICE GENERAL

PARTE **Pág.**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR..... i

APROBACIÓN DEL JURADO..... ii

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTOS..... iv

RESUMEN..... v

INDICE GENERAL..... vi

INDICE DE TABLAS..... viii

INDICE DE GRAFICOS..... x

INDICE DE FIGURAS..... xi

INTRODUCCIÓN..... 1

I LA EVALUACIÓN EN EL ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS..... 20

I ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS..... 21

II FASES DEL ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS..... 27

III LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS..... 36

II METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS PÚBLICOS DE SALUD..... 37

IV MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACIÓN..... 42

1 Definición del problema público..... 42

2 Estructuración del problema público..... 44

V EVALUACIÓN CONCEPTUAL DE LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS 50

1 Construcción del “deber ser”..... 50

2 Coherencia externa..... 51

3 Coherencia interna..... 51

VI EVALUACIÓN EMPÍRICA DE LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS..... 53

1 Operacionalización del Modelo..... 53
2 Evaluación Descriptiva..... 54
3 Evaluación Analítica..... 55
3.1 Análisis de series de tiempo para variables dicotómicas..... 55
3.2 Análisis multifactorial..... 56
VII INSTRUMENTO GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SALUD..... 62
III CASO DE ESTUDIO: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN VENEZUELA..... 66
VIII MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACIÓN..... 67
1 Definición del problema público..... 67
2 Estructuración del problema público..... 69
IX EVALUACIÓN CONCEPTUAL..... 78
1 Construcción del “deber ser”..... 78
2 Coherencia externa..... 85
3 Coherencia interna..... 91
X EVALUACIÓN EMPÍRICA..... 95
1 Operacionalización del modelo..... 95
2 Evaluación Descriptiva..... 105
3 Evaluación Analítica..... 110
3.1 Análisis de serie de tiempo para variables dicotómicas..... 111
3.2 Análisis multifactorial..... 121
XI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 128
IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 135
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 139
ANEXOS..... 150

INDICE DE TABLAS

N°		Pág.
1	Veinticinco principales causas de muerte. Venezuela 2000.....	2
2	Diez principales causas de mortalidad infantil. Venezuela 2000.....	3
3	Diez principales causas de mortalidad de niños entre 1 y 4 años. Venezuela 2000.....	4
4	Indicadores de mortalidad infantil y de niños menores de 5 años. América.....	6
5	Resultados de la Consulta Bibliográfica.....	12
6	Instrumento General para la Evaluación de Políticas y Programas Públicos de Salud.....	64
7	Factores asociados a la muerte por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela.....	74
8	Objetivos específicos de los módulos para la capacitación de las madres de las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria.....	90
9	Situación del niño enfermo de diarrea y Planes a aplicar.....	92
10	Comparación de los objetivos y actividades de "Educación, su importancia en la prevención y tratamiento de la diarrea.....	93
11	Indicadores ideales para la Operacionalización del Modelo.....	100
12	Operacionalización del Modelo.....	104
13	Modelo instrumental para el análisis de la variación de la mortalidad por diarrea y el efecto de los Programas de Control de Diarrea en Venezuela. Período (1942-2000).....	112
14	Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad infantil por diarrea en Venezuela. (1942-1980).....	114
15	Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad neonatal por diarrea	

en Venezuela. (1942-1980)..... 115

16 Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea en Venezuela. (1942-1980)..... 115

17 Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea en Venezuela. (1942-1980)..... 116

18 Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad infantil por diarrea en Venezuela. (1958-2000)..... 117

19 Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad neonatal por diarrea en Venezuela. (1958-2000)..... 118

20 Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea en Venezuela. (1958-2000)..... 118

21 Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea en Venezuela. (1958-2000)..... 119

22 Resumen de los resultados de las Regresiones Instrumentales para analizar la tendencia de las tasas de mortalidad por diarrea en niños y el efecto de los Programas implementados en Venezuela. (1942-2000)..... 120

23 Modelo para la Evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años..... 122

24 Correlación para la tasa de mortalidad infantil por diarrea..... 124

25 Correlación para la tasa de mortalidad neonatal por diarrea..... 125

26 Correlación para la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea..... 125

27 Correlación para la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea..... 126

INDICE DE GRAFICOS

N°		Pág.
1	Tasa de Mortalidad Infantil en Venezuela (1940-2000).....	7
2	Tasa de Mortalidad Infantil por Diarrea. Venezuela (1942-2000).....	106
3	Tasa de Mortalidad Neonatal por Diarrea. Venezuela. (1942-2000).....	109
4	Tasa de Mortalidad Postneonatal por Diarrea. Venezuela. (1942-2000).....	109
5	Tasa de Mortalidad por Diarrea de niños entre 1 y 4 años de edad. Venezuela. (1946-2000).....	110
6	Cobertura de Lactantes y Pre-escolares en Estaciones de Puericultura. Venezuela. (1960-1984).....	133

INDICE DE FIGURAS

N°		Pág.
1	Análisis de Políticas Públicas centrado en el Problema.....	29
2	Adecuación entre el Análisis de Políticas y las Fases de Formulación de Políticas Públicas.....	30
3	Estructuración del Problema Público: Muertes por diarrea de niños menores de 4 años en Venezuela.....	71
4	Construcción del "deber ser": Programa para la prevención y tratamiento de la diarrea y la deshidratación.....	80

INTRODUCCION

El perfil epidemiológico en Venezuela, al igual que otros países de América Latina, se caracteriza por ser heterogéneo, complejo e inmerso en un proceso de transición: entre las veinticinco principales causas de muertes en Venezuela para el año 2000 coexisten patologías típicas de países desarrollados como son enfermedades del corazón, cáncer, enfermedades cerebrovasculares, accidentes de todo tipo, suicidios y homicidios, diabetes, anomalías congénitas, nefritis y nefrosis, enfermedades por virus de la inmunodeficiencia humana, incapacidad y en general enfermedades crónicas, conjuntamente con patologías típicas de los países en vías de desarrollo, tales como enfermedades infecciosas intestinales (enteritis y otras enfermedades diarreicas), deficiencias de nutrición, enfermedades debidas a protozoarios, tuberculosis, entre otras que por lo demás son enfermedades prevenibles mediante la implementación de programas específicos de diagnósticos y tratamientos precoces.

En la Tabla 1 se observa que, si bien predominan las causas de muertes ocasionadas por enfermedades crónicas, persisten enfermedades propias de los países en vías de desarrollo. Las enfermedades del corazón, el cáncer, las enfermedades cerebrovasculares, los accidentes de todo tipo, los suicidios y homicidios y la diabetes encabezan la lista de las veinticinco principales causas de muerte en Venezuela para el año 2000, estas seis causas representan el 63,10% de las muertes totales para ese año. Sin embargo, persisten las afecciones originadas en el período perinatal, la influenza y neumonía, las enfermedades infecciosas intestinales y la tuberculosis, que aunque muestran proporciones muy bajas aparecen entre las principales causas de muerte de la población venezolana.

Cuando realizamos un análisis más detallado acerca de las principales causas de muertes en Venezuela y clasificamos a la población por grupos de edad, observamos que el perfil epidemiológico, en niños menores de 4 años es explicado principalmente por enfermedades características de países en vías de desarrollo, aquellas cuyas principales causas están

asociadas a factores ambientales más que a biológicos, o aquellas en las que mediante intervenciones apropiadas y oportunas evitarían la muerte.

TABLA 1
VEINTINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE
VENEZUELA 2000

	CAUSAS DE MUERTE	MORTALIDAD DIAGNOSTICADA	PORCENTAJES
1	Enfermedades del corazón (I05-I09, I11, I13, I21, I51)	22.091	20,9%
2	Cáncer (C00 - C97)	15.211	14,4%
3	Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69)	8.000	7,6%
4	Accidentes de todo tipo (V01 - X59)	7.933	7,5%
5	Suicidios y Homicidios (X60 - Y09)	7.633	7,2%
6	Diabetes (E10-E14)	5.941	5,6%
7	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P04)	5.279	5,0%
8	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	2.634	2,5%
9	Influenza y neumonía (J10-J18)	2.391	2,3%
10	Enfermedades del hígado (K70-K77)	2.118	2,0%
11	Anomalías Congénitas ((Q00-Q99)	2.036	1,9%
12	Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)	1.784	1,7%
13	Nefritis y Nefrosis (N00-N19, N25-N29)	1.378	1,3%
14	Enfermeadd por virus de la inmunodeficiencia humana (B20-B24)	1.287	1,2%
15	Otras enfermeaddes hipertensivas ((I10-I12)	1.063	1,0%
16	Tumores benignos y de comportamiento incierto o desconocido (D10-D48)	999	0,9%
17	Deficiencias de Nutrición (E40-E64)	926	0,9%
18	Enfermedades debidas a protozoarios (B50-B64)	924	0,9%
19	Tuberculosis (A15-A19, B90)	658	0,6%
20	Septicemia (A40-A41)	630	0,6%
21	Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno (K20-K31)	569	0,5%
22	Enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central (G00-G09)	427	0,4%
23	Trastornos de la vesículabiliar, de las vías biliares y del páncreas (K80-K87)	401	0,4%
24	Trastornos episódicos y paroxísticos (G40-G47)	365	0,3%
25	Otras enfermedades del sistema digestivo (K92)	334	0,3%
	Total principales causas de muerte	93.012	87,8%
	Causas de mortalidad mal definidas, desconocidas o sin diagnóstico médico tartante (R95-R99)	596	0,6%
	Resto de muertes violentas (Y10-Y34, Y35-Y36)	4.376	4,1%
	Total de muertes	105.948	

Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Anuario Epidemiológico. Año 2000

La Tabla 2 muestra las diez principales causas de mortalidad infantil[1] en Venezuela para el año 2000: en primer lugar se encuentran las afecciones originadas en el período perinatal, por esta causa murieron 5.270 niños, un 55,05% de las muertes totales de niños menores de 1 año, la segunda causa fue las anomalías congénitas que representaron 1.413 muertes, el 14,74% de las muertes totales para este grupo de edad.

[1] La tasa de mortalidad infantil es el número de niños, menores de 1 año de edad, fallecidos con respecto a los niños nacidos vivos registrados en un año dado.

TABLA 2
DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL
VENEZUELA 2000

	CAUSAS DE MUERTE	MORTALIDAD DIAGNOSTICADA	PORCENTAJES
1	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P04)	5.276	55,1%
	Trastornos respiratorios y cardiovasculares específicos del período perinatal (P20-P29)	3.422	35,7%
	Infecciones específicas del período perinatal (P35-P39)	1.058	11,0%
	Feto y recién nacido afectados por factores maternos y por complicaciones del embarazo, de trabajo de parto y de parto (P00-P04)	308	3,2%
	Trastornos hemorrágicos y hematológicos del feto y del recién nacido (P50-P61)	162	1,7%
2	Anomalías Congénitas ((Q00-Q99)	1.413	14,7%
3	Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)	933	9,7%
	Enteritis y otras enfermedades diarreicas (A08-A09)	895	9,3%
4	Influenza y neumonía (J10-J18)	435	4,5%
	Neumonía (J12-J18)	430	4,5%
5	Accidentes de todo tipo (V01-X59)	320	3,3%
	Otros accidentes (V90-X59)	301	3,1%
	Accidentes de tráfico de vehículos de motor (V01-V89)	19	0,2%
6	Deficiencias de Nutrición (E40-E64)	280	2,9%
7	Enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central (G00-G09)	175	1,8%
	Meningitis (G00-G03)	155	1,6%
8	Septicemia (A40-A41)	110	1,2%
9	Tosferina (A37)	49	0,5%
10	Bronquiolitis aguda (J21)	38	0,4%

Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Anuario Epidemiológico. Año 2000

Las enfermedades infecciosas intestinales que causaron 933 muertes representando un 9,73%, se ubicaron en el tercer lugar de la Tabla 2, y las deficiencias de nutrición se ubicaron en la sexta causa con 280 muertes de niños menores de 1 año, representando el 2,92% de las muertes totales para este grupo de edad.

En la Tabla 3 se muestra que las enfermedades infecciosas intestinales que se ubicaban como la tercera causa de muerte en niños menores de 1 año en el 2000, para el grupo de edad entre 1 y 4 años representó, en el mismo año, la segunda causa de muerte con 298 niños fallecidos, es decir, el 13,44% de las muertes totales en este grupo de edad. Las deficiencias de nutrición, que en niños menores de 1 año representaba la sexta causa de muerte, para los niños entre 1 y 4 años constituyeron la tercera causa de muerte, un 11,23%, del total, 249 niños muertos por esta causa.

Lo que tratamos de resaltar es que en Venezuela no hemos superado la transición epidemiológica característica de países en vías de desarrollo, y por lo tanto fallecen personas, particularmente niños,[2] por enfermedades que pueden ser prevenibles o tratadas a tiempo. A

[2] En otros grupos de edades también podemos observar que muertes evitables mediante intervenciones de detección precoz de la enfermedad, se ubican entre las primeras causas, tal es el caso de las ocasionadas por tumores malignos de los órganos genitales femeninos que son la primera causa en mujeres entre 25 y 64 años. Para el año 2000, por esta enfermedad murieron 1105 mujeres, 404 entre 25 y 44 años y 701 entre 44 y 64 años de edad. O los accidentes de tránsito, situación que puede ser prevenida o por lo menos disminuida, en el año 2000, la segunda causa de muerte para los jóvenes entre 25 y 44 años fue los accidentes de todo tipo, y entre ellos

este análisis debemos añadir el hecho de que los valores de las tasas de mortalidad infantil y de niños menores de 4 años son relativamente altos si los comparamos con algunos países de América Latina, a pesar de que la tasa de mortalidad infantil muestra a lo largo de las últimas décadas, una tendencia a la disminución.

TABLA 3
DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD NIÑOS ENTRE 1 Y 4 AÑOS
VENEZUELA 2000

	CAUSAS DE MUERTE	MORTALIDAD DIAGNOSTICADA	PORCENTAJES
1	Accidentes de todo tipo (V01-X59)	361	16,0%
	Otros accidentes (V90-X59)	233	10,3%
	Accidentes de tráfico de vehículos de motor (V01-V89)	128	5,7%
2	Enfermedades infecciosas intestinales (A00-A09)	298	13,4%
	Enteritis y otras enfermedades diarreicas (A08-A09)	283	12,8%
3	Deficiencias de Nutrición (E40-E64)	249	11,2%
4	Anomalías congénitas (Q00-Q99)	247	11,1%
5	Influenza y neumonía (J10-J18)	229	10,3%
	Neumonía (J12-J18)	228	10,3%
6	Cáncer (C00-C97)	119	5,4%
	Tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyético y de tejidos afines (C81-C96)	65	2,9%
	Tumores malignos del ojo, del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central (69-C72)	14	0,6%
	Tumores malignos de la glándula tiroides y de otras glándulas endocrinas (C73-C75)	10	0,5%
	Tumores malignos de los órganos digestivos (15-C26)	8	0,4%
7	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	76	3,4%
8	Helmintiasis (B65-B83)	64	2,9%
9	Enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central (G00-G09)	53	2,4%
	Meningitis (G00-G03)	45	2,0%
10	Septicemia (A40-A41)	33	1,5%

Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Anuario Epidemiológico. Año 2000

La Tabla 4, tomada de "Situación de Salud en las Américas. Indicadores Básicos 2000", boletín publicado por la Organización Panamericana de la Salud nos muestra los valores de las tasas de mortalidad infantil, mortalidad de niños menores de 5 años y defunciones registradas en niños menores de 5 años por enfermedades diarreicas agudas en países de América Latina para diversos años.[3]

Observamos que Venezuela presenta una tasa de mortalidad infantil de 21,5 por 1000 nacidos vivos registrados para 1997, cifra muy superior a la registrada en países como Chile con 10,4 en 1998, Colombia 11,2 en 1997, Costa Rica 11,8 para 1999, Cuba 6,4 en 1999, México 15,7 en 1998, Panamá 11,2 en 1997, Puerto Rico 10,5 en 1998 y Uruguay 14,7 en

los de tráfico de vehículo de motor, causa que provocó la muerte de 2126 jóvenes en estas edades (1.808 hombres y 318 mujeres), según fuentes oficiales del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

[3] Ver Organización Panamericana de la Salud, Situación de Salud en las Américas. Indicadores Básicos 2000.

1999, países que en su mayoría cuentan con un producto interno bruto similar al de Venezuela y en algunos casos inferior.

Países como Brasil, Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Perú y República Dominicana superan las tasas de mortalidad infantil registradas por Venezuela. En cuanto a la tasa de mortalidad en niños menores de 5 años, ésta muestra un comportamiento similar al de la tasa de mortalidad infantil al compararla entre los países de América Latina.

Se observa en la Tabla 4 que Venezuela es el país, después de Guatemala, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana con la mayor proporción de defunciones registradas en niños menores de 5 años por enfermedades diarreicas agudas. Mientras Venezuela muestra una proporción de 18,8 para 1994, países como Chile, Cuba y Costa Rica muestran proporciones por debajo de 4. Incluso observamos países que registran tasas de mortalidad de niños menores de cinco años superiores a las de Venezuela, es el caso de Argentina, Brasil, Colombia, El Salvador, México, Panamá y Perú, pero en estos países la proporción de defunciones por enfermedades diarreicas agudas es menor que la de Venezuela.

En este sentido, podemos decir, que en Venezuela no sólo persisten en los registros de las principales causas de muertes aquellas que caracterizan a los países en vías de desarrollo, sino que adicionalmente sus valores son altos comparados con otros países de América Latina y ha sido bajo el desempeño en la disminución de la mortalidad en niños por enfermedades diarreicas agudas.

Con respecto al comportamiento de la tasa de mortalidad infantil[4] en Venezuela mostrado en el Gráfico 1, la tendencia es descendente desde 1940 hasta el 2000, sin embargo, en la década de los sesenta, específicamente a partir del año 1966 se evidencia una tendencia creciente, y es hasta 1971 cuando se inicia nuevamente el descenso de esta tasa con variaciones similares a las de los años anteriores a 1966. Igualmente evidenciamos que a partir del año 1991 la tasa se estabiliza en niveles superiores a 20 muertes por mil nacidos vivos registrados, incluso mostrando incrementos en la tasa, y no es hasta el año 1999,

aproximadamente una década después, que la tasa inicia un nuevo descenso alcanzando niveles inferiores a los del año 1991, es decir, en 1999 la tasa se ubicó en 19,15 y disminuyó en el año 2000, en el que alcanzó niveles de 16,32.[5]

TABLA 4
INDICADORES DE MORTALIDAD INFANTIL Y DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
AMERICA

PAIS	Tasa de mortalidad infantil (a)		Tasa de mortalidad < 5 años (b)	Defunciones registradas en < 5 años	
	Tasa	Año	1999	EDA* (%)	Año
Argentina	19,1	1.998	24,5	2,2	1996
Bolivia	68,0	1.998	82,8	-	-
Brasil	37,3	1.997	45,9	9,7	1995
Canadá	5,5	1.997	6,9	0,1	1995
Chile	10,4	1.998	14,5	0,9	1994
Colombia	11,2	1.997	36,5	9,3	1994
Costa Rica	11,8	1.999	13,9	4	1995
Cuba	6,4	1.999	11,2	1,3	1996
Ecuador	44,8	1.998	12,9	12,9	1995
El Salvador	35,0	1993-98	38,5	14,5	1993
Estados Unidos de América	7,3	1.997	8,4	0,7	1996
Guatemala	49,0	1.999	58,1	21,6	1984
Haití	74,0	1.994	101,1	-	-
Honduras	36,0	1.996	47	-	-
México	15,7	1.998	36,4	8,5	1995
Nicaragua	45,2	1.998	55,8	20,6	1994
Panamá	11,2	1.997	26,2	9,3	1989
Paraguay	19,7	1.998	47,1	19,4	1994
Perú	43,0	1991-96	61,2	17,7	1989
Puerto Rico	10,5	1.998	13,7	-	1992
República Dominicana	24,7	1.999	44,1	19,1	1985
Uruguay	14,7	1.999	18,1	2,8	1990
Venezuela	21,5	1.997	23,7	18,8	1994

(a) 1000 NVR

(b) 1000 NVR

* Enfermedades Diarreicas Agudas

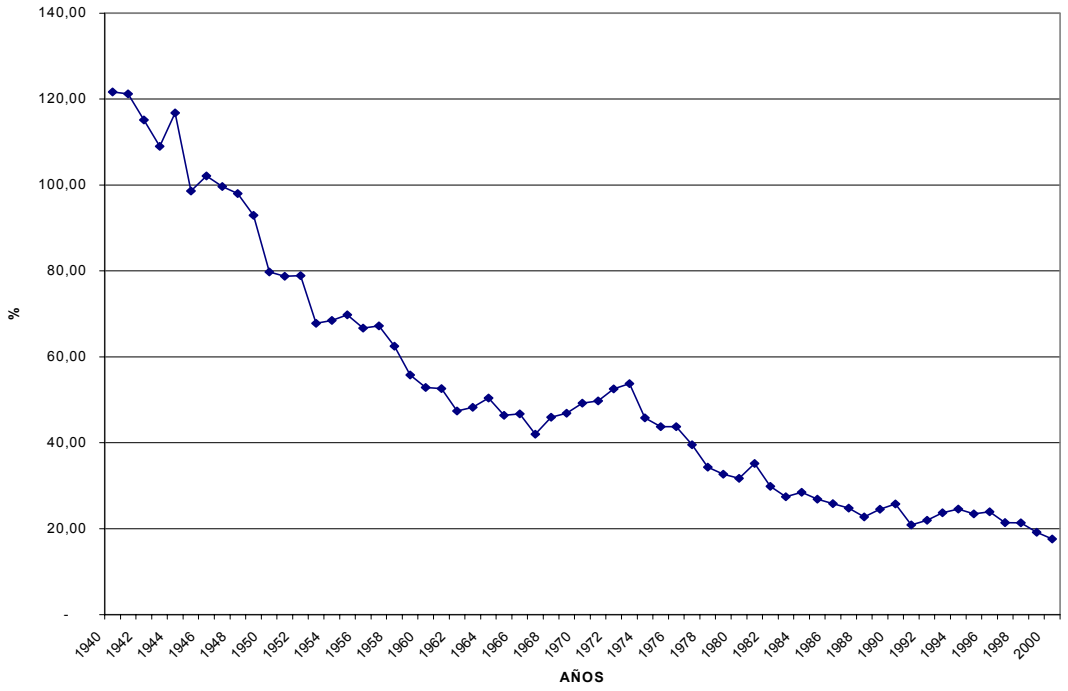
Fuente: OPS, 2000

[4] Esta tasa se caracteriza por ser uno de los indicadores más vulnerables a los cambios de políticas y programas desarrollados, así como de la situación social, económica, ambiental y de salud de la población y donde los cambios en los resultados se evidencian a muy corto plazo (no más de un año)

[5] Cifras oficiales tomadas de los Anuarios Epidemiológicos publicados por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

A pesar de esta tendencia a la disminución, es importante insistir y resaltar que durante el año 2000, de acuerdo con estas tasas, murieron 9.583 niños menores de 1 año, lo que equivale en promedio a 184 niños semanalmente, de los cuales 102 murieron por afecciones originadas en el período perinatal, 18 por enteritis y otras enfermedades diarreicas y aproximadamente 5 niños semanalmente murieron por deficiencias de nutrición, 125 muertes semanales, es decir, 6.489 durante el año 2000, que han podido ser evitables en la medida que las enfermedades que las originaron pudieron haber sido prevenidas. A estas muertes le debemos sumar las registradas por las mismas causas y el mismo año en niños entre 1 y 4 años de edad, que equivalen a 547 niños, 298 por enteritis y otras enfermedades diarreicas y 249 por deficiencias de nutrición.

GRAFICO 1
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL EN VENEZUELA
(1940-2000)



Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Anuario Epidemiológico y Estadística Vital*. Varios años. Cálculos Propios.

Dada esta situación, nos preguntamos:

- ¿Por qué mueren diariamente niños en Venezuela por enfermedades que pueden ser prevenidas y en las magnitudes en las que ocurren?
- ¿Qué acciones se llevan a cabo para prevenir estas enfermedades y evitar esas muertes?
- ¿Cuáles han sido las políticas y programas que desde el Ministerio de Salud y Desarrollo Social se han diseñado y ejecutado para solucionar esta situación?
- ¿Cómo el Estado, en su condición de garante del derecho a la salud, de acuerdo con el artículo 83 de la Constitución, ha respondido a estas situaciones, y cómo los otros actores sociales, las comunidades y el individuo han contribuido o no con la solución de esta situación?
- ¿Cuáles son las acciones que de manera coordinada se desarrollan desde el gobierno y la comunidad para evitar estos problemas?
- ¿Por qué no hemos logrado disminuir estas tasas de mortalidad, particularmente en los casos de enfermedades prevenibles y muertes evitables?

Nuestra hipótesis es que, si bien durante todas estas décadas, el gobierno y particularmente el Ministerio de Salud y Desarrollo Social[6] ha formulado y ejecutado, políticas y programas orientados a evitar las mencionadas muertes y a prevenir las enfermedades que las causan, la formulación de tales políticas y programas no ha sido un proceso que asume estos problemas como públicos, caracterizados por estar determinados por múltiples factores, los cuales no son exclusivamente biológicos sino también ambientales y socio-económicos, entre otros.

No se considera el carácter multifactorial de los problemas públicos de salud y por consiguiente no se identifican sus múltiples causas y la necesidad de incorporar en el proceso de formulación de políticas públicas a los diversos sectores, así como establecer acciones intersectoriales orientadas a un mismo objetivo.

[6] Ministerio de Sanidad y Asistencia Social hasta el año 1999.

Adicionalmente, y como consecuencia de lo anterior, creemos que las políticas y programas diseñados tienden a intervenir sobre los síntomas del problema en lugar de actuar sobre las verdaderas causas. En la medida que no se identifiquen las múltiples causas de los problemas desarrollaremos acciones que resuelven sus síntomas y manifestaciones, por lo que daremos respuestas coyunturales, a corto plazo y asistenciales, en lugar de soluciones a largo plazo.

Como parte de esta hipótesis consideramos que no ha existido cultura de evaluación de las políticas y programas públicos, especialmente en el área que nos ocupa. Al no entenderse este tipo de problemas como públicos, con múltiples determinantes y con especificidades dependiendo del espacio y del tiempo, la evaluación de las políticas no está considerada, motivo por el cual se mantienen o eliminan políticas sin contar con una evaluación que permita conocer si han permitido o no cumplir con los objetivos y metas, y si han sido o no efectivas. Las pocas evaluaciones han estado orientadas a los resultados intermedios más que a los resultados finales medidos por los indicadores de salud.[7]

Situaciones como el que la política pública tenga siempre una misma orientación, se concrete en los mismos planes y programas, contemple a lo largo de los años iguales objetivos y metas independientemente de la situación real, específica e histórica de las condiciones de vida y de salud de la población, nos hace pensar en un proceso incrementalista de la formulación de políticas públicas en salud, en el cual la evaluación de los resultados e impactos de las políticas y programas ejecutados no está incorporada en la rutina del proceso de análisis de las políticas y de esta manera las acciones y recursos, por lo demás siempre escasos, tienen una orientación distinta a la necesaria para resolver los problemas y cubrir las necesidades de la población, ya que no se adaptan a las nuevas necesidades y marcos institucionales.

Asociar, de manera exclusiva, la persistencia de los problemas de salud de la población con la escasez de recursos financieros, con el deterioro de las condiciones económicas de

[7] Un ejemplo es la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas implementado por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social en 1991, dicha evaluación realizada por la coordinación de este programa, se limitó a revisar cuántos sobres de rehidratación oral fueron suministrados y cuántas charlas acerca de la preparación de este tratamiento fueron dictadas, sin considerar el impacto sobre las condiciones de salud medidas por indicadores de morbi-mortalidad por enfermedades diarreicas.

nuestro país y con recortes presupuestarios del sector, ha sido según nuestro criterio una manera limitada e incompleta de evaluar las políticas planes y programas de salud, como también una manera de justificar la baja efectividad en su ejecución y la poca viabilidad de las políticas diseñadas.

Un completo análisis de las políticas requiere identificar si los objetivos, metas y principalmente las actividades que se desarrollan están orientadas a la solución de los problemas públicos de salud, lo que necesariamente requiere conocer el problema de salud, independientemente de la cantidad de recursos disponibles.

Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es contribuir a desarrollar una metodología para la evaluación de políticas públicas en salud, que permita, sin obviar las especificidades de cada problema público, contar con instrumentos que consideren la necesidad de la definición y estructuración de problemas en sus múltiples causas, así como que incorpore la evaluación, tanto conceptual como empírica, como elemento rutinario del proceso para medir la efectividad de la política y redefinirla en casos que sea necesario.

Esta metodología de evaluación de políticas públicas en salud, la aplicaremos a un caso de estudio, específicamente al problema de las muertes por enteritis y otras enfermedades diarreicas de niños menores de 4 años en Venezuela. Trataremos de evaluar las políticas y programas que, desde el Ministerio de Salud y Desarrollo Social, se diseñan y ejecutan para solucionar el mencionado problema público. Centraremos la evaluación en el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas iniciado en 1981.

Hemos seleccionado el problema de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años, porque queremos aportar elementos que nos permitan identificar las causas de este problema tan particular y sentido, así como soluciones efectivas una vez evaluadas las acciones que desde el Ministerio de Salud y Desarrollo Social se desarrollan. Adicionalmente creemos que el presentar soluciones para el problema de la mortalidad por diarrea también nos permite, sin querer obviar la especificidad de cada problema, disminuir las muertes de niños por otras causas prevalentes, y que pueden ser evitables con estrategias similares.

Desde esta perspectiva, la investigación tiene dos grandes productos, en primer lugar el desarrollo de una metodología que nos permita contar con un instrumento general para la evaluación de políticas públicas en salud orientados a problemas públicos, y en segundo lugar, mediante el estudio de un caso, la evaluación de las políticas y programas dirigidos a la solución del problema de muertes por diarrea de niños menores de 4 años en Venezuela.

Estos productos llevan implícito un subproducto que es la sistematización de información mediante la construcción de series de datos que pueden ser útiles para otros análisis y evaluaciones de políticas y programas de salud. Esperamos construir series de datos que nos permitan analizar, mediante la construcción de modelos estadísticos, los determinantes de las muertes por diarreas.

Los indicadores y series pueden ser utilizados para posteriores investigaciones, especialmente si consideramos que una de las principales limitaciones que tenemos en el momento de realizar este tipo de evaluaciones es la poca información y sistematización de la misma.

El tema que planteamos es de gran importancia y puede contribuir a avanzar en metodologías que nos permitan evaluar y diseñar mejores y más efectivas soluciones a nuestros problemas públicos de salud. Estas investigaciones no se habían realizado anteriormente, no se ubicaron trabajos publicados que desarrollen una metodología para la evaluación de políticas públicas en salud ni trabajos que evalúen los programas de control de enfermedades diarreicas en el tiempo. Seguidamente presentaremos los resultados de una búsqueda de literatura acerca del tema planteado en esta investigación.

Resultados de la revisión de la literatura

Al revisar y analizar la literatura sobre evaluación de políticas y programas públicos, tanto de Venezuela como de otros países observamos que en su mayoría los estudios se limitan a identificar problemas públicos cuyas soluciones están orientadas a acciones y estrategias desde un sector, ya que no se consideran los diversos determinantes del problema.[8]

[8] Algunos desarrollos sobre el uso de modelos de políticas públicas en Venezuela están sistematizados en el trabajo de González 2001, en el cual el autor muestra los avances recientes en el desarrollo y uso de modelos de

Para el caso específico de metodologías de evaluación de políticas y programas públicos en salud, realizamos una consulta bibliográfica al 15 de septiembre de 2002 en las bases de datos de MEDLINE (para los años comprendidos entre 1994 y 2002) y "Literatura Latinoamericana de Ciencias de la Salud" – LILACS – (hasta el año 2002). Las palabras utilizadas fueron: "evaluation and public policy and methodology" y "evaluation and public program and methodology". En esta búsqueda no hallamos ningún trabajo publicado que presentase una metodología para evaluar políticas públicas en salud.

En cuanto a la mortalidad por enteritis y otras enfermedades diarreicas en niños menores de 4 años, se realizó una consulta bibliográfica al 15 de septiembre de 2002. La metodología consistió en la búsqueda de las bases electrónicas de datos disponibles, así como las revistas y otras publicaciones encontradas en bibliotecas y centros de documentación. La búsqueda se realizó utilizando las bases de datos de MEDLINE (para el período 1994-2002) y "Literatura Latinoamericana de Ciencias de la Salud" –LILACS- (hasta del 2002) en la cual se utilizaron como "descriptores" las palabras: "program diarrhea", "determinants of diarrea", "public policy diarrhea", "evaluation-program-diarrhea".

Los resultados obtenidos se resumen en la Tabla 5:

Tabla 5

Resultados de la Consulta Bibliográfica

BASE DE DATOS CONSULTADA	DESCRIPTORES	NUMERO DE PUBLICACIONES
MEDLINE	Program diarrhea	295
	Determinants of diarrhea	321
	Public policy diarrhea	27
	Evaluation-program-diarrhea	80
LILACS	Program diarrhea	55
	Determinants of diarrhea	11
	Public policy diarrhea	1
	Evaluation-program-diarrhea	14

Fuente: Elaboración propia.

políticas públicas mediante el análisis de la experiencia docente en el Postgrado de Ciencia Política de la

En la búsqueda mediante las bases electrónicas, al colocar el descriptor "diarrhea" se obtuvieron 31.781 publicaciones. Sin embargo, al delimitar la búsqueda y asociarla con nuestro problema acerca de los determinantes de la mortalidad por diarreas en niños menores de 4 años, y la evaluación y diseño de programas de enfermedades diarreicas, los resultados se redujeron a 332.

De los 332 trabajos publicados ubicados con el descriptor "determinants of diarrhea" (321 en MEDLINE y 11 en LILACS), 295 de ellos utilizan como unidad de análisis el individuo, ya que se analizan los determinantes de las diarreas desde una perspectiva médica y de la evolución clínica de los niños con diarrea, deshidratados o malnutridos.

Sólo identificamos 26 publicaciones cuyo objeto de estudio, al igual que la orientación de nuestro problema, se centra en el ámbito de las políticas públicas, y pretenden definir y medir los determinantes sociales, económicos y políticos de la enfermedad y muerte por diarreas, por lo que la unidad de análisis se orienta a variables asociadas con tasas de morbi-mortalidad en países, estados o en el tiempo.

Para el descriptor relacionado con la evaluación de programas o políticas orientados a la prevención y control de enfermedades diarreicas, el número de trabajados publicados y disponibles es aún menor. Sólo fueron ubicadas 80 publicaciones en la base de datos MEDLINE, mientras que para el caso de la base de datos "LILACS" se ubicaron 14 trabajos publicados.[9]

La literatura consultada, que podríamos relacionar con una evaluación de los programas de control de enfermedades diarreicas, se centra particularmente en la descripción y análisis de la implementación de las terapias de rehidratación oral[10] como programa impulsado por la Organización Mundial de la Salud para disminuir la mortalidad por diarrea en niños menores de 5 años.

Universidad Simón Bolívar desde 1998 hasta 2001.

[9] Si bien no se registraron publicaciones acerca de la evaluación de programas orientados a la prevención y control de enfermedades diarreicas, existen algunos avances sobre evaluación de políticas y programas. El lector puede revisar González 1998(b), Rodríguez 2001, González 2001.

[10] Ver Coreil y Gence 1988, Nations y Rebhun 1988, Neumann 1988, Nichter 1988, World Health Organization 1990a, World Health Organization 1990b, World Health Organization 1993.

Estos estudios no consideran métodos de evaluación de programas que permitan identificar sus efectos sobre las tasas de morbi-mortalidad por diarrea antes y después de su implementación, más bien se concentran en el análisis en cuanto a su adopción según las características sociales y culturales de cada país.

En los trabajos revisados no evidenciamos métodos ni experimentales ni cuasiexperimentales basados en la construcción de modelos multivariados, a pesar de que se evidencian esfuerzos en el desarrollo de marcos conceptuales que identifican múltiples causas de la enfermedad y muerte por diarrea, y en los cuales se estudia la asociación entre cada una de ellas (Baltazar, Nadera y Victora 2002).

Para el caso específico de la evaluación de las políticas o programas implementados por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social, no existe ningún tipo de experiencia relacionada con su evaluación, por lo que menos aún trabajos publicados que sistematicen alguna metodología propuesta para su evaluación.

Metodología para la investigación

Para cumplir con el primer objetivo de esta investigación, es decir, el diseño de una metodología para la evaluación de las políticas públicas en salud, nos basaremos en la definición de evaluación de políticas públicas planteada por Dunn (1994). El mencionado autor entiende la evaluación como parte esencial del proceso de análisis de políticas públicas, ya que suministra información acerca del desempeño de la política pública en cuanto al logro de los objetivos y metas, lo cual permite, a su vez contar con los insumos necesarios para la redefinición del problema y la reformulación de la política, así como la adopción de políticas alternativas que permitan alcanzar los objetivos y metas según las acciones fijadas y de acuerdo con las especificidades cambiantes de las condiciones que determinan los problemas públicos.

En este marco, contextualizaremos la evaluación en el proceso de análisis de políticas públicas. También definiremos lo que en esta investigación entendemos por políticas públicas, cómo concebimos el proceso de análisis de políticas públicas, y cuáles son las fases mínimas que comprende el mencionado proceso.

Posteriormente, desarrollaremos un instrumento general para la evaluación de políticas públicas en salud basada en dos tipos de evaluaciones: una primera que es conceptual y otra que es empírica. La primera orientada a identificar cómo están diseñados las políticas y programas desde una perspectiva teórica, es decir, analizar los objetivos generales que plantea, los objetivos específicos, las metas o productos, las actividades que permitirán alcanzar tales metas, así como las estrategias y el plan de acción, cronograma de actividades, dónde se ejecutarán las políticas y a quién van dirigidas.

La evaluación empírica se orientará a medir la efectividad de la política o programa públicos, es decir, mediante herramientas y métodos estadísticos multivariados tratamos de conocer si la política o el programa aplicado alcanzó sus objetivos y metas y en qué magnitud.

Ambas evaluaciones, tanto la conceptual como la empírica requieren de un marco conceptual que sirva de guía y referencia para el evaluador. Carol Weiss (1998) plantea que la evaluación, entendida como la valoración sistemática de los resultados de un programa o política comparada con un conjunto de estándares explícitos o implícitos con el objetivo de contribuir al desempeño del programa o política requiere, al inicio, de un marco teórico conceptual que oriente al evaluador en cuanto a dónde enfocarse y a qué buscar, de manera de tener alguna noción acerca de cómo suceden los hechos y sus razones.

Este marco teórico y conceptual que se requiere en la evaluación, no es más que aquel que debe formularse en el proceso de definición y estructuración del problema público de acuerdo con su naturaleza y caracterización como un paso importante para su solución.[11]

La estructuración del problema público pretende identificar de manera conceptual mediante relaciones lógicas, los múltiples factores que determinan el problema. Avanzar en la estructuración y construcción del marco conceptual consiste en que partiendo del problema tratemos de responder a las preguntas del por qué.

Esta construcción conceptual y de relaciones lógicas nos permitirá entre otras cosas, diferenciar entre los síntomas del problema y sus verdaderas causas. Esto es muy importante en el proceso de formulación y por lo tanto de evaluación de políticas públicas, debido a que

[11] Consultar especialmente Dery 1984.

nos conducirá a diseñar acciones no sólo orientadas a la intervención sobre los síntomas, situación que es común en el sector salud, sino también a intervenir sobre las verdaderas causas garantizando soluciones efectivas y a largo plazo.

El proceso de estructuración del problema público permitirá su identificación como problema tipo "fin" o de valor específico final "versus" los problemas tipo "medio", los cuales en determinadas circunstancias, o en presencia de un valor específico final, más que problemas constituyen causas o determinantes del mismo.[12]

Igualmente, permitirá identificar, mediante la adopción de esquemas multivariados, los determinantes que afectan el problema previamente definido, así como identificar cuáles de ellos son susceptibles de manipulación a través de políticas o programas públicos.

Entender que los problemas de salud son multifactoriales, que no están únicamente determinados por factores biológicos sino por otros determinantes, es un aspecto clave para el análisis de políticas públicas en salud. No podremos desarrollar políticas públicas efectivas si no consideramos las múltiples causas, incluso de otros sectores, que determinan nuestro problema.[13]

Con la evaluación conceptual de las políticas públicas, pretendemos, identificar si efectivamente los objetivos de la política, tanto generales como específicos, están orientados a la solución del problema público o final y si las actividades están dirigidas a intervenir sobre las causas y no exclusivamente sobre los síntomas del problema. Por otra parte, tratamos de identificar si la política y programa contemplan acciones coordinadas con otros sectores en la medida que los problemas están determinados por múltiples factores.[14]

La metodología propuesta es que a partir del marco conceptual del problema público, elaborado bajo la concepción de que se trata de problemas tipo fin, determinados por múltiples factores, identifiquemos las acciones que se deben llevar a cabo para solucionarlo, acciones

---

[12] Ver Dery 1984, MacRae 1985.

[13] Existen varios desarrollos recientes acerca de la estructuración multivariada de los problemas públicos, los cuales han sido utilizados para analizar, tanto conceptual como empíricamente los determinantes de problemas públicos de salud, el lector puede revisar González 1998a. También se puede revisar González 2001, trabajo que sistematiza los avances en el desarrollo y uso de modelos de políticas públicas mediante el análisis de la experiencia docente en el Postgrado de Ciencia Política de la Universidad Simón Bolívar desde 1998 hasta 2001.

[14] Ver González 1998a.

que deben estar orientadas a garantizar un equilibrio entre la intervención de las causas pero también de los síntomas o manifestaciones del problema. En otras palabras que diseñemos lo que debería ser una política o programa públicos para la solución del problema.

Esta construcción teórica del "deber ser" de la política o programa nos permitirá contar con una referencia para contrastarla de manera conceptual con la que evaluamos. Esta metodología de contar con una referencia conceptual antes de desarrollar la evaluación se sustenta en lo que plantea Carol Weiss (1998) acerca de la utilidad de la teoría como guía para la evaluación.

La evaluación empírica de las políticas y programas públicos está orientada a la medición de la efectividad y de los resultados de su aplicación. Para ello se requiere de información estadística que nos permita analizar, ya sea de manera descriptiva o mediante la formulación de modelos, los resultados obtenidos con la ejecución de las políticas.

La evaluación empírica puede realizarse tanto de manera descriptiva o mediante modelos. La descriptiva consiste en la revisión y análisis de los indicadores que, de acuerdo con la operacionalización del modelo conceptual del problema público, nos reflejan el comportamiento, en el tiempo, de las variables que hemos identificado como dependientes y que en definitiva miden el problema. Esta descripción debe estar asociada a diversos fenómenos entre ellos la ejecución de alguna política o programa público, situación que debería reflejar algún cambio en el comportamiento de nuestro indicador.

La evaluación descriptiva es muy limitada ya que no considera las múltiples variables que pueden influir sobre el comportamiento de la variable dependiente. Sin embargo resulta de gran utilidad y de referencia cuando, con evaluaciones empíricas basadas en modelos estadísticos, no logramos obtener resultados debido entre otras cosas a la falta de información.

La evaluación empírica mediante el diseño de modelos multivariados nos permite medir si la ejecución de la política o programa ha tenido algún efecto en el comportamiento de la variable dependiente. Estos modelos, a diferencia del descriptivo, consideran en la evaluación los múltiples determinantes que se identificaron en la estructuración del problema público, lo

que nos proporciona una evaluación más completa y coherente con la concepción multifactorial de los problemas públicos.

Este tipo de evaluación, no debemos concebirla como un experimento de laboratorio en el cual identificamos algunas variables que contrastamos con un experimento de control. Se trata de evaluaciones que llevan implícitas múltiples variables que escapan del control del evaluador, por tratarse de variables que dependen del comportamiento de los individuos, de la sociedad y del Estado.

Por tal motivo, nos referimos a evaluaciones que son producto de diseños cuasiexperimentales en los cuales es imposible controlar todas y cada una de las variables.[15] En este tipo de experimentos, debemos tener presente en el momento de diseñar el modelo de evaluación algunos factores que nos garanticen unas condiciones mínimas sin las cuales no podríamos interpretarlo, lo que se ha denominado validez interna del modelo. Adicionalmente, deberíamos garantizar que los resultados obtenidos pudiesen ser generalizados, en el entendido de que se trata de variables que reflejan condiciones y situaciones muy específicas del problema y del momento, lo que se denomina validez externa.

Una vez diseñada la metodología para la evaluación de las políticas públicas en salud, en la segunda parte de la investigación la aplicaremos a un problema público particular como es las muertes por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela.

Para ello iniciaremos con la definición de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años como un problema público, posteriormente estructuraremos el problema con el objeto de identificar sus causas y determinantes como marco conceptual para la evaluación. Una vez estructurado el problema evaluaremos conceptual y empíricamente las políticas y programas públicos aplicados desde el Ministerio de Salud y Desarrollo Social con el objetivo de intervenir sobre el problema de las muertes por diarrea en Venezuela.

Desarrollaremos, de manera teórica, lo que en función de la estructuración del problema y sus determinantes deberían ser las intervenciones, políticas o programas públicos, para solucionar el problema, esta propuesta de política y programa será contrastada

[15] Para ampliar sobre los diseños cuasiexperimentales, el lector puede revisar Campbell y Stanley 1966.

conceptualmente con las que han sido aplicadas, y empíricamente mediremos el efecto de las mismas. Lo que nos permitirá concluir acerca de la efectividad de las políticas aplicadas para la solución de este problema público de salud.

Estructuración de la investigación

Estructuraremos la investigación en tres partes: en la primera contextualizaremos la evaluación en el marco del análisis de políticas públicas, para ello la subdividiremos en dos capítulos: en el primero, haremos referencia a lo que, para efectos de este trabajo, entendemos por políticas públicas y concebimos como proceso de análisis de políticas públicas; en el segundo, identificaremos las fases mínimas que comprenden el proceso de análisis de políticas públicas; y en el tercero, expondremos la importancia de la evaluación en el análisis de las políticas públicas.

En la segunda parte de la investigación, desarrollaremos una metodología para la evaluación de políticas públicas en salud, en la cual se identificarán y describirán las fases mínimas del proceso de evaluación de políticas públicas en salud, y se sistematizarán metodologías, conceptuales y empíricas, para la evaluación basados en una concepción multivariada de los problemas públicos.

En la tercera parte de la investigación, aplicaremos la metodología y el instrumento desarrollado en la parte anterior mediante el estudio de un caso: la muerte por enteritis y enfermedades diarreicas en niños menores de 4 años en Venezuela como un problema público de salud. En la cuarta parte presentaremos las conclusiones y recomendaciones producto de la investigación

PARTE I
LA EVALUACIÓN EN EL MARCO DEL ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

La evaluación es considerada parte esencial del proceso de análisis de políticas públicas en la medida que, suministra información acerca del desempeño de la política pública en cuanto al logro de los objetivos y metas, permitiendo a su vez contar con los insumos necesarios para la redefinición del problema público y la reformulación de la política, así como la adopción de otras políticas que permitan alcanzar los objetivos y metas según las acciones fijadas y de acuerdo con las especificidades cambiantes de las condiciones que determinan los problemas públicos (Dunn 1994).

Por este motivo, antes de desarrollar la metodología para la evaluación de políticas públicas en salud, dedicaremos un capítulo, en esta primera parte de la investigación, para contextualizar la evaluación en el proceso de análisis de políticas públicas.

Subdividiremos esta parte en tres capítulos: en el primero, haremos referencia a lo que, para efectos de esta investigación, entendemos por políticas públicas y concebimos como proceso de análisis de políticas públicas. En el segundo capítulo, identificaremos las fases mínimas que comprende el proceso de análisis de políticas públicas y su interrelación con la evaluación como una fase más del proceso. En el tercer capítulo, expondremos la importancia de la evaluación en el proceso de análisis de las políticas públicas.

CAPÍTULO I
ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Son múltiples las definiciones de políticas públicas presentes en la literatura, ya sea que se basan en aspectos descriptivos o teóricos, en procesos o en la evolución histórica.[16] De acuerdo con la noción descriptiva de política tomada del trabajo de Aguilar (1992a), ésta se define como la estrategia de acción colectiva que permite a una sociedad recorrer las fronteras de lo socialmente posible, al remover progresivamente obstáculos y ataduras del pensar y del hacer social (Aguilar 1992a:64).

De la misma manera, Dunn (1994) entiende las políticas públicas como aquellas decisiones, normas y acciones establecidas por el gobierno y que están orientadas a la solución de un problema público, es decir, necesidades no satisfechas, valores u oportunidades que pueden ser mejoradas mediante acciones públicas y que afectan a un colectivo.

En cuanto al análisis de políticas públicas, también son múltiples las definiciones que encontramos en la literatura. Torgerson (1986) define el análisis de políticas en términos de su significado político e histórico: identifica tres grandes momentos en el desarrollo del análisis de las políticas públicas en los cuáles la relación entre conocimiento y política es diferente y cada faceta está asociada a momentos distintos en cuanto a la comprensión de la ciencia. Las facetas se asocian históricamente desde el surgimiento del positivismo científico, pasando por la crítica y desilusión posterior, hasta los actuales momentos caracterizada por una orientación post-positivista.

El mencionado autor identifica una primera faceta, que se inicia en el siglo XVIII durante la Ilustración y se fortalece en el siglo XIX con el surgimiento del positivismo. En esta faceta el conocimiento pretendía reemplazar a la política, poniendo fin a la confusión de la

[16] Para revisar diferentes definiciones de políticas públicas, el lector puede ver los siguientes autores: Aguilar 1992, Ascher 1986, Behn 1986, Bobrow y Dryzek 1987, Dunn 1994, Farr, Dryzek y Leonard 1995, David 1986,

sociedad humana, en la que el analista de políticas se divorcia del objeto de análisis y es un observador neutral de los hechos, que luego pretende aplicar el conocimiento a la sociedad.

En la segunda faceta, al contrario de la primera, la política domina el conocimiento, se plantea que el conocimiento, por sí sólo no es capaz de dar respuestas a las necesidades sociales y es por ello que los valores y juicios sustituyen los estudios científicos para la toma de decisiones.

Por último identifica una tercera faceta, que según el autor apenas se vislumbra, y que consideramos nos podría orientar a lo que debiese ser el análisis de políticas públicas en el futuro. En esta faceta, la tensión entre el conocimiento y la política no es tal, no necesariamente son antagónicos sino que coexisten en un proceso en el que se reconoce la corriente post-positivista en el ejercicio del análisis de las políticas públicas, en la que el sujeto y el objeto interactúan, y en la cual no debe existir la dicotomía del analista y el político, o el técnico y el político y en la cual el analista no desarrolla un conocimiento *de* la sociedad sino *en* la sociedad.

La corriente correspondiente a la tercera faceta, reconoce en la definición de análisis de políticas que la investigación no puede estar separada de la sociedad, sino que debe convertirse en un accionar social, siendo el investigador no un observador neutral y apartado sino un participante activo, razón por la cual, la forma como se toman las decisiones es un elemento clave en el nuevo enfoque del análisis de políticas públicas, orientando la definición hacia procesos y no resultados.

Al incorporar la toma de decisiones en el accionar social por parte del investigador se aduce directamente la incorporación de otro factor que es el de la participación, que a nuestro entender es un elemento clave de lo que debe caracterizar el análisis de política.

La participación de la sociedad en el proceso de toma de decisiones de la política pública permite que no sean sólo criterios racionales, tecnocráticos, científicos o costo eficientes los

---

Landau 1977, Lasswell 1951, Lasswell 1971, MacRae 1985, Majone 1978, Majone 1989, Quade 1989, Torgeson 1986.

que predominen en la decisión sino que permite incorporar otros criterios como son por ejemplo, los efectos colaterales que pudiesen ocasionar las decisiones tomadas.[17]

Al igual que Torgerson (1986) existen muchos otros autores, han analizado la evolución del análisis de políticas públicas desde una perspectiva histórica.[18] De la misma manera, existen múltiples definiciones e interpretaciones del análisis de políticas públicas que de alguna manera podemos ubicar a lo largo del tiempo y que se basan en la concepción de la política, o en la inclinación hacia diferentes corrientes del pensamiento, o en entendimiento del Estado más o menos intervencionista.

Sin embargo, el análisis realizado por Torgerson (1986) en la caracterización de la tercera faceta del análisis de políticas públicas, nos permite elaborar una definición que incorpora elementos que son claves para este nuevo análisis de políticas que apenas surge: entender el análisis de políticas como un proceso de toma de decisiones que incorpora la participación del investigador en el accionar social es un gran avance para la definición del nuevo análisis de políticas.

En primer lugar porque se reduce la brecha y se rompe con la dicotomía entre el llamado investigador, técnico o burócrata y el llamado político: no se trata de investigadores o analistas aislados de los hechos sociales o de los problemas públicos a resolver, con inclinaciones netamente objetivas que utilizan instrumentos científicos y donde la realidad sólo se comprende a través del objeto sin la incorporación de los valores y juicios inherentes al sujeto. Se trata más bien de un investigador incorporado a los hechos sociales y protagonista, donde se reconoce que en éstos no se puede aislar el sujeto investigador y sus valores y principios del objeto en estudio.

El analista, luego de definir un problema, se encuentra con la tarea de diseñar una política pública, éste basará su diseño en principios que no son más que juicios de valor, ya que debe incorporar la noción y consciencia del contexto histórico, de los actores y de las

[17] En este sentido, el surgimiento de los estudios de evaluación de impacto, muestran una idea más clara de esta faceta.

[18] Si se quiere profundizar en la evolución histórica del análisis de políticas públicas, el lector puede revisar los siguientes trabajos: Torgeson 1986, Aguilar 1992, Ascher 1986, Behn 1986, David 1986, Landau 1977, Lasswell 1971.

instituciones, por lo que es comprensible que necesariamente el analista tienda a fijar posiciones políticas.

Al respecto Weiss (1999) plantea que en el período post-positivista, todos tenemos clara conciencia de que los investigadores "construyen" el mundo que estudian y de que los valores, prioridades y modelos conceptuales que ponen en sus trabajo influyen sobre las cosas que ellos "descubren" (Weiss 1998:377).

Además de diseñar políticas públicas, debe convertirse en un creador de argumentos con el objetivo de sustentar y defender su posición y su diseño, por lo que el analista es una combinación de técnico y político.[19]

En segundo lugar, porque ubica el análisis de política no en los límites de las oficinas del gobierno, donde burócratas luego de realizar estudios científicos en sus oficinas aconsejan a los políticos para la toma de decisiones, sino que se orienta a la transformación de la vida pública, a la solución de problemas sociales reales que requieren que el analista interactúe con la sociedad y reconozca la importancia de la participación en el proceso de análisis de políticas y por ende de toma de decisiones.

En esta misma línea, Majone (1989) reconoce el avance que significa cerrar las brechas entre el investigador y el político y ofrece grandes aportes al estudio del tema incorporando dos elementos que son los aportes fundamentales de este autor, el argumento a favor del análisis de factibilidad política en el momento "predecisional" y la reivindicación de la necesidad de comunicación pública racional y convincente en el momento "postdecisional" de la política. En ambas, no se extingue ni el imperativo racional ni el componente político de las políticas públicas.[20]

Majone (1989) enfatiza la necesidad de cultivar la costumbre de informar a la ciudadanía con argumentos sólidos y convincentes de por qué se adopta una u otra política, cuál es el objetivo de dicha política y qué pretende resolver. Se manifiesta en contra de la definición del

[19] Para revisar algunas ideas desarrolladas acerca de la investigación de políticas públicas como argumentos, el lector puede revisar el trabajo elaborado por Weiss 1999, en el cual la autora se detiene a establecer las diferencias entre la investigación como datos, como ideas y como argumentos así como las ventajas, desventajas y pertinencia de cada uno de ellos.

[20] Ver Estudio Introductorio realizado por Aguilar en Majone 1989.

análisis de políticas como un simple proceso de toma de decisiones con criterios racionales que no son comunicados y consensuados con la ciudadanía.

Su preocupación al incorporar el elemento de la información y la persuasión se basa en el temor de que las decisiones de políticas tomadas de manera racional y no informadas queden como simples declaratorias y no se concreten en la realidad. En este sentido Aguilar en el estudio introductorio que realiza al trabajo de Majone (1989) plantea que las decisiones tomadas están condicionadas y limitadas por las decisiones de otros actores especialmente en el momento de ejecución debido a los intereses de grupos de oposición o posibles afectados, incluso dentro de la administración pública.

Para ser efectiva una política pública debe incorporar en el llamado momento postdecisional elementos de comunicación, argumentación y persuasión con la finalidad de lograr el consenso y garantizar su implementación. Esto implica no sólo informar a los ciudadanos sino también a los encargados por parte del gobierno de implementar la decisión.

Informar a los posibles beneficiarios o afectados de las políticas e incluso persuadirlos requiere del diseño de argumentos sólidos y convincentes por lo que Majone (1989) plantea que antes de la toma de decisiones, en el momento predecisional, no sólo se deben incorporar los elementos racionales de eficiencia de la política sino también los criterios de factibilidad política y social. Esto permitirá al analista contar con argumentos completos al momento de informar y convencer, por lo que comunicación y factibilidad son elementos interdependientes en el proceso de análisis de políticas.[21]

Es importante que la participación de los beneficiarios y afectados sea en todos los momentos del proceso de análisis de políticas y no sólo sean informados luego de que se tome la decisión de la política, es decir la participación debe ser tanto en la etapa predecisional como postdecisional.

Considerar la participación después de tomadas las decisiones de política podría suponer, en el fondo, que quienes tienen capacidades para tomarlas son expertos y científicos

[21] Meltsner 1972 y Elmore 1979 también trabajan el tema de la factibilidad e implicaciones políticas del análisis de políticas públicas.

y que por su condición pertenecen al grupo de burócratas y políticos, subestimando de esta manera a los grupos sociales, beneficiarios y afectados de las decisiones.

Por este motivo, no deberíamos caer en el error, sobre todo en los sistemas democráticos participativos, de decidir la política y luego informarla y argumentarla a la sociedad. No se trata de *participarle* a la sociedad cuál fue la decisión de política, sino que la sociedad se incorpore y participe en la construcción y decisión de la política. Hacia este concepto debe orientarse el accionar del análisis de las políticas públicas.

Por último, no podemos entender el análisis de políticas públicas si no incorporamos los aspectos relacionados con el diseño de las instituciones y sus procesos internos, que permitan, por una parte, garantizar que las decisiones, respondan a intereses colectivos y no individuales o particulares, que verdaderamente atiendan los problemas de la sociedad y no sean adaptaciones de lo que tradicionalmente las organizaciones han desarrollado motivado por el gran arraigo cultural y costumbres organizacionales. Y por la otra que sean ejecutadas las políticas tal como fueron diseñadas y adoptadas, y no de acuerdo con adaptaciones a los procesos inerciales de las organizaciones.[22]

En el marco de estas definiciones, y basándonos principalmente en los trabajos de Torgerson (1986) y Majone (1989) para efectos de esta investigación, entenderemos el análisis de las políticas públicas como un proceso continuo de toma de decisiones orientado a resolver problemas públicos que afectan a un colectivo, las cuales deben ser discutidas, informadas y aceptadas por los beneficiarios o afectados y deben ser factibles de implementar.

En el siguiente capítulo, identificaremos las fases que caracterizan el proceso de análisis de políticas públicas, entre ellas la evaluación y su interdependencia con el resto del proceso.

[22] El interés por el diseño de las instituciones en la perspectiva del análisis de las políticas públicas ha sido trabajado por distintos autores, específicamente los llamado neoinstitucionalistas, entre ellos el lector puede revisar: March y Olsen 1989, North 1990.

CAPÍTULO II
FASES DEL ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

El proceso de análisis de políticas públicas se desenvuelve por etapas o fases en las que cada una cuenta con actores, restricciones, decisiones, desarrollos y resultados propios. Cada una de las fases está relacionada con la siguiente, la última está a su vez relacionada con la primera, y entre las fases intermedias existe una interrelación permanente que conforma un ciclo no lineal, por lo que omisiones y errores cometidos en una de las fases implica repercusiones indirectas sobre las otras (Dunn 1994).

De acuerdo con lo planteado por Aguilar (1993), esta noción de proceso del análisis de políticas es un dispositivo analítico, construido intelectualmente para fines de ordenamiento, modelación y explicación, motivo por el cual pertenece al orden lógico más que al cronológico. Esto es de gran importancia porque permite reconocer que las fases del proceso sólo nos muestran los componentes necesarios y lógicamente interdependientes y no eventos sucesivos e independientes, por lo tanto, la separación analítica no debe ser confundida con una separación real o secuencia temporal.

Esta concepción del análisis de políticas públicas como proceso subdivido en fases ha sido compartida y desarrollada por múltiples autores,[23] y si bien cada uno de ellos identifica etapas diferentes en sus trabajos, todos coinciden en que las etapas necesarias e interrelacionadas son la existencia de un problema, un curso de acción para modificar en el sentido deseado dicho problema, resultados esperados o no de la acción, y por consiguiente la necesidad de revisar la acción elegida.

[23] Aguilar (1993) realiza una identificación de autores que entienden el análisis de políticas públicas como procesos, y revisa las etapas que cada uno de ellos define. Entre los autores que menciona se encuentran Lassswell 1971, Peter y Garry 1983, May y Wildavsky 1977, Hogwood y Gunn 1984, Anderson 1984.

Para identificar las fases que comprende el proceso de análisis de políticas públicas, Dunn (1994) parte del hecho de que el análisis de políticas públicas provee información relevante y útil para responder cinco tipos de preguntas:

1. ¿Cuál es la naturaleza del problema?
2. ¿Cuáles políticas en el presente y el pasado han sido implantadas para resolver el problema y cuál ha sido su resultado?
3. ¿De qué manera estos resultados han influido sobre el problema?
4. ¿Qué políticas alternativas podrían resolver el problema y cuáles son sus posibles resultados?
5. ¿Qué alternativas podrían ser aplicadas para resolver el problema?

Estas cinco preguntas, el autor las puntualiza en cinco tipos de información relevante:

1. Problema de política.
2. Desempeño de la política.
3. Posibilidad de política.
4. Acción de política.
5. Resultados de la política.

Cada información está centrada en el problema público y relacionada antes y después con los siguientes procesos:

1. Estructuración del problema: es el centro del análisis de políticas públicas e implica la definición del problema, su estructuración y la identificación de sus determinantes o causas.
2. Pronóstico: ofrece información sobre las consecuencias futuras de opciones de políticas, incluyendo la no implementación de las mismas.

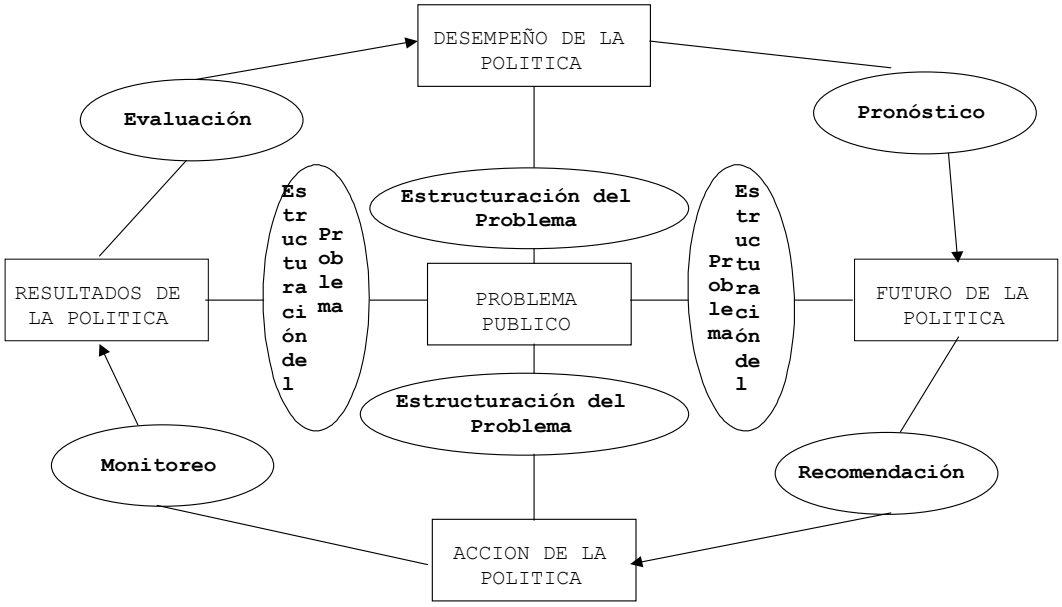
3. Recomendación: provee información sobre el valor relativo de estas políticas en resolver o disminuir el problema.

4. Monitoreo: muestra información sobre el presente y pasado de las consecuencias de acciones de políticas alternativas.

5. Evaluación: provee información sobre el desempeño de las políticas.

La Figura 1 ilustra lo planteado por Dunn (1994), se debe resaltar el hecho que el autor entiende este proceso centrado en la estructuración del problema público, así como la interdependencia de cada una de las actividades.

FIGURA 1
Análisis de Políticas Públicas centrado en el Problema



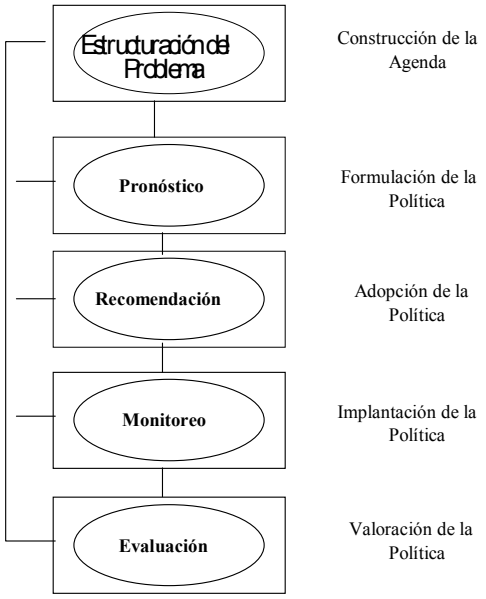
Fuente: Dunn 1994. Traducción de la autora

El autor, también establece una adecuación entre el proceso de análisis de políticas centrado en el problema público con el proceso de formulación de políticas públicas.[24]

[24] Ver Dunn 1994.

El proceso de formulación de políticas públicas incluye las siguientes actividades: Construcción de la agenda, formulación de la política, adopción de la política, implementación de la política, evaluación de la política. Cada una de ellas está relacionada con las actividades del análisis de políticas, es decir con, la estructuración del problema, el pronóstico, la recomendación, el monitoreo y la evaluación, respectivamente, tal como se muestra en la Figura 2.

FIGURA 2
Adecuación entre el análisis de políticas y las fases de formulación de políticas públicas



Fuente: Dunn 1994. Traducción de la autora

Construcción de la agenda y estructuración del problema público

El proceso mediante el cual los problemas llaman la atención del gobierno como posible asunto de política pública es lo que se denomina construcción de la agenda. En el marco del análisis y formulación de las políticas públicas este proceso es de gran importancia debido a que, los problemas de políticas públicas no son datos a priori sino producto de construcciones sociales que reflejan concepciones específicas de la realidad y en donde no sólo dependen de los hechos sino también de creencias y valores (Elder y Cobb 1984).

No todos los problemas que para algunos actores o sectores de la sociedad son importantes para ser incluidos en la agenda de gobierno llegan a formar parte de ella, de la

misma manera muchos problemas llegan a formar parte de la agenda de gobierno con más facilidad que otros (Aguilar 1993).

Esta situación depende de un proceso de toma de decisiones en el cual confluyen de manera aleatoria cuatro factores que en definitiva determinan cuáles problemas son de interés del gobierno e incluidos en su agenda. Estos factores son identificados por Elder y Cobb (1984) como las personas, los problemas, las soluciones y las oportunidades de elección.[25]

La formación de la agenda es una fase que no debe entenderse como la identificación y selección del problema de política pública previa a su definición y estructuración. De acuerdo con lo planteado por Aguilar (1993) ambas etapas son interdependientes, en la medida que un problema se encuentra en la etapa de incorporación en la agenda de gobierno es, de alguna manera, objeto de definición y estructuración.

La definición de los problemas públicos, según Moore (1976) tiene más importancia que su simple definición conceptual. Como centro del análisis de políticas públicas una errada definición y por consiguiente estructuración del problema, traería como consecuencia implicaciones sobre el resto de las fases del proceso de análisis de políticas públicas. En este sentido, Dunn (1994) plantea que un problema bien formulado es un problema mitad resuelto.

Para efectos de esta investigación, un problema de política, es en primer lugar aquel que afecta a un colectivo, lo podemos definir como aquellas necesidades no satisfechas, valores u oportunidades que pueden ser mejoradas mediante acciones públicas.

En segundo lugar, definir una situación como un problema de política significa aceptar que tiene solución y delimitar sus soluciones posibles. Se presume no sólo que debe y se puede "hacer algo" sino que la posible solución cae dentro de la competencia de las autoridades legítimas del gobierno (Elder y Cobb 1984:93).

Mediante el proceso de definición y estructuración del problema público podemos identificar y diferenciar el problema tipo "fin" o de valor específico final de los problemas tipo "medio". Los problemas de valor específico final son aquellos valores últimos que

[25] Si el lector quiere profundizar acerca de los procesos de formación de la agenda de gobierno puede revisar los trabajos de: Aguilar 1993, Elder y Cobb 1984, Nelson 1978.

queremos alcanzar y sobre los cuales debemos concentrar los esfuerzos de seguimiento, es decir cambios en el valor específico final nos indica la efectividad o no de las políticas públicas implementadas (Mac Rae 1985).

Los valores intermedios son aquellos que por lo general, conjuntamente con otros factores, contribuyen o afectan el valor específico final, pero que no son nuestro objetivo último o final, tratamos de modificarlos en la medida que afecta nuestro valor final, en determinadas circunstancias, particularmente ante la presencia de un valor específico final, más que problemas constituyen causas o determinantes del mismo.[26]

De esta manera, la estructuración de los problemas públicos, permite identificar los determinantes que pudiesen estar afectándolo, así como reconocer cuáles de ellos son susceptibles de manipulación a través de políticas o programas públicos.

Otro aspecto importante acerca de la estructuración de los problemas públicos es que nos permite diferenciar las causas de los síntomas del problema. Esta diferencia es un elemento clave en el proceso de formulación de la política pública, ya que dependiendo de su orientación, la política será de mayor o menor ámbito, y por consiguiente con impactos distintos. Las políticas que atacan causas tienen ámbitos más amplios que aquellas que atacan síntomas.

De acuerdo con lo planteado por Moore (1976) la clasificación en términos de síntomas y causas desata enseguida la controversia sobre los méritos relativos de los programas específicos. Supone que las posiciones que atacan sólo síntomas son cínicas, pasajeras, ineficientes, en otras palabras indeseables, y que las políticas que atacan causas son evidentemente superiores (Moore 1976:199). Concluye que es un error aplicar sólo políticas dirigidas a síntomas o sólo aquellas dirigidas a causas, por lo que debe existir un efecto de complementariedad entre ambas, lo que a su vez permite que su combinación sea más efectiva que la aplicación de una sola de ellas.

La estructuración de los problemas de política es provisional y no final: a lo largo de todo el proceso de análisis de políticas públicas, la estructuración del problema se encuentra

en constante revisión y redefinición, en la medida que avanzamos en la fase de análisis, detectamos errores y generamos más conocimientos que nos permiten ajustar y corregir los resultados de fases previas, particularmente de la estructuración del problema, a la cual siempre regresaremos. En la próxima parte de la investigación trataremos con más detalle la metodología para la estructuración de problemas públicos, por considerarlo el centro de la evaluación de las políticas públicas.

Formulación de la política y el pronóstico

En esta fase del proceso se plantean opciones de políticas públicas que permitan resolver el problema identificado, por lo que su estructuración se convierte en un insumo esencial para esta fase, sin olvidar que éste es provisional, ya que será sometido a diferentes ajustes a lo largo de todo el proceso.

En esta etapa la capacidad de pronosticar los efectos de las políticas es clave en el desempeño de la toma de decisiones. A través del pronóstico podemos tener una visión prospectiva o una previsión, lo que a su vez proporcionará la capacidad de realizar un mejor control de la política. Para realizar pronósticos se pueden utilizar distintas metodologías que van desde juicios de expertos, hasta extrapolación de tendencias históricas o modelos econométricos.[27]

El pronóstico toma tres principales formas: 1) la proyección, basada en la extrapolación de tendencias históricas o presentes hacia el futuro, puede ser sustituida por argumentos de autoridades y expertos, y por causas. 2) La predicción, se basa en supuestos teóricos explícitos que pueden tomar la forma de leyes teóricas, proposiciones teóricas o analogía. 3) La conjetura, se basa en informes o juicios de expertos sobre situación futura de la sociedad.

Adopción de la política y la recomendación

La fase de adopción de la política y la recomendación es aquella mediante la cual se pretende dar respuesta a la pregunta del ¿qué hacer? en el marco de un problema público y con base en la información obtenida mediante la etapa de pronóstico.

---

[26] Para ampliar acerca de la diferencia entre problemas tipo fin y medio, el lector puede revisar Dery 1984 y

El proceso de recomendación implica la transformación de la información acerca del futuro de la política, en información sobre las acciones de política y sus consecuencias dependiendo de las distintas opciones. En esta etapa es importante determinar cuáles opciones de políticas serán aplicadas y por qué, motivo por el cual esta etapa está muy relacionada a los aspectos éticos y morales.

Implementación de la política y el monitoreo

Las consecuencias de la implementación de una política pública nunca es totalmente conocida, a pesar de que en fases anteriores se hayan realizado ejercicios de pronóstico y de recomendación. Por tal motivo, es necesario realizar un monitoreo de las políticas públicas durante su implementación.[28]

El monitoreo es el procedimiento mediante el cual se genera información acerca de las causas y consecuencias de las políticas y programas, permite obtener información sobre consecuencias no contempladas y obstáculos de la implementación de la política. Responde a las preguntas ¿qué pasó? ¿cómo? y ¿por qué?

El monitoreo como fase del proceso de análisis de políticas públicas juega un papel fundamental en la medida que permite identificar nuevos problemas y por consiguiente redefinir el marco conceptual y la estructuración del problema público elaborado en la primera fase, que a su vez tendrá implicaciones sobre el pronóstico y la redefinición de las políticas recomendadas.

Evaluación de la política y valoración

La evaluación es la etapa del proceso mediante la cual se genera información acerca del desempeño de las políticas y programas públicos y responde a la pregunta ¿qué efectos se produjeron? Los resultados de la evaluación en el proceso de análisis de políticas públicas también proporcionan, al igual que las etapas anteriores, información para la redefinición de las políticas y reestructuración de los problemas públicos (Dunn 1994).

MacRae 1985.

[27] Para ampliar información sobre este tema ver Dunn 1994.

[28] Para ampliar sobre la fase de la implementación como parte del proceso de políticas públicas se puede revisar: Dunn 1994, Pressman y Wildavsky 1998.

En cuanto a los tipos de evaluación que identifica Dunn, 1994 se encuentran la pseudo evaluación, la evaluación formal y la evaluación de decisión teórica. Cada una de ellas tiene como objetivo producir información sobre los resultados e impactos de las políticas y programas públicos aunque con metodologías diferentes.[29]

La evaluación es una rama en rápido crecimiento de la investigación social y por este motivo se evidencian en la literatura conceptualizaciones diferentes de esta actividad (Browne y Wildavsky 1983:285). Los autores sistematizan los diferentes tipos de evaluación de políticas públicas e identifican, en cuanto al momento de realización de la actividad, la evaluación retrospectiva, prospectiva, y continua, la primera de ellas se realiza luego de la implementación, la prospectiva se realiza antes y la continua durante el proceso.[30]

En cuanto a los tipos de evaluación que tratan de responder la pregunta de ¿qué se evalúa?, Browne y Wildavsky (1983) identifican la pseudo evaluación, la cuasi evaluación, la evaluación concentrada en metas, extensa, inferencial, exenta de metas, de metas múltiples, cierta, teórica de decisiones y la metaevaluación.[31]

Todos estos tipos de evaluación se caracterizan por ser retrospectivas, es decir, intentan medir la efectividad de la política o del programa una vez implementado, ya sea en cuanto a resultados, comparando los objetivos y metas planteados con los obtenidos, o en cuanto a procesos y desempeño de la implementación.[32]

---

[29] En el capítulo 9 del libro de Dunn 1994 el lector puede ampliar acerca de las diferencias entre cada uno de los tipos de evaluación identificados por este autor.
[30] Ver Browne y Wildavsky 1983.
[31] Ver Browne y Wildavsky 1983.
[32] No es objetivo de esta investigación analizar las diferentes definiciones acerca de la evaluación de políticas públicas, para profundizar en esta materia, el lector puede revisar Browne y Wildavsky 1983, Dunn 1994; Weiss 1999.

CAPÍTULO III
LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

De acuerdo con la definición planteada por Dunn (1994) la evaluación cumple un papel importante en el proceso de análisis de políticas públicas. En primer lugar, provee información sobre el desempeño de la política y ofrece información acerca del cumplimiento de sus objetivos y metas.

En segundo lugar, contribuye a la clarificación y crítica de los valores en la selección de metas y objetivos en la medida en que, como resultado de la evaluación, se observa que algunos objetivos y metas de acuerdo con determinadas acciones que pretenden influir sobre los factores asociados del problema no generan los resultados esperados.

En tercer lugar, contribuye a la aplicación de otros métodos del análisis de políticas, se convierte en un insumo para la reestructuración del problema y la recomendación de políticas. La información sobre el inadecuado desempeño de la política induce a la redefinición y reestructuración del problema de política, o a la revisión de políticas alternativas para la solución del problema.

Tomando en cuenta este marco teórico conceptual, en la próxima parte expondremos nuestro planteamiento acerca de cómo entendemos y definimos la evaluación de las políticas y programas públicos y su interdependencia con el resto de las fases del proceso de análisis de políticas públicas para, posteriormente, sistematizar una metodología y un instrumento general para la evaluación de políticas públicas en salud.

PARTE II
METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS PÚBLICOS DE SALUD

En la parte anterior realizamos un análisis del proceso de políticas públicas y las fases que lo caracterizan, así como una revisión de sus definiciones, tipos de evaluación presentes en la literatura y su interdependencia con el resto de las etapas del proceso. En esta parte desarrollaremos el centro de nuestra investigación que es la sistematización de una metodología para la evaluación de políticas públicas en salud. Antes de ello expondremos cómo entendemos la evaluación como fase del análisis de políticas públicas y su relación con el resto de las etapas del proceso.

Todas las definiciones y tipos de evaluación presentadas en la parte anterior se caracterizan por ser retrospectivas cuyo centro es justamente la política y el programa públicos, por lo que siempre la evaluación se inicia después de la implementación. El objetivo de estos tipos de evaluación es conocer si se cumplieron las metas establecidas y en qué proporción, ya sea en el desempeño o en los resultados. Por ejemplo, en cualquier programa de salud, con este tipo de evaluación se trata de contrastar si se adquirió la cantidad de medicamentos prevista en las metas, si se alcanzó la cobertura deseada y, aunque en el menor de los casos, si se obtuvo el impacto esperado en cuanto a condiciones de salud.

Consideramos, y es el centro de nuestra investigación, que estos tipos de evaluación pueden inducirnos a conclusiones limitadas y en algunos casos erradas ya que parten de dos grandes supuestos que no siempre se cumplen: el primero es que, desde el punto de vista conceptual la política o el programa están coherentemente diseñados en función de dar la solución correcta a un problema público. El objetivo de la evaluación es conocer el cumplimiento de las metas, sin importar si esas son las metas que realmente garantizarían la solución del problema público.

No obstante, en estos casos pudiese ocurrir que las metas estén orientadas sólo a influir sobre los síntomas en lugar de las causas, lo que reduce, de esta manera el ámbito de acción de la política o programa. De la misma manera pudiese ocurrir que la política o programa omita acciones orientadas a afectar causas o determinantes con un peso relativamente alto sobre el comportamiento del problema público.

El segundo supuesto es que el problema al cual se intenta modificar y dar solución mediante una política o programa es el correcto. Sin embargo, no siempre nos encontramos con programas y políticas que en su proceso de diseño se centraron en una buena estructuración del problema público, estructuración que entre otras cosas considere los múltiples factores que los afectan.

Se trata, en este caso, de la evaluación de una política o programa que desde el punto de vista conceptual pudiese estar bien diseñado, pero que no da respuesta al problema correcto y por consiguiente no tiene el impacto esperado.

Cuando un problema público no ha sido bien definido y por consiguiente no está bien estructurado, pudiésemos caer en el error de diseñar políticas y programas, que aunque conceptualmente sean correctos no resuelvan el problema en cuestión. A este error se le conoce como tipo III, son aquellos en los cuales se resuelve el problema incorrecto (Raiffa en Dunn 1994: 151). De acuerdo con lo planteado por Aguilar (1993) la historia de las decisiones públicas es una colección del error de tercer tipo (Aguilar 1993:66).

Existen cuatro posibles combinaciones entre la manera, buena o mala de estructurar el problema público y la presencia de una política o programa correcto o incorrecto: la primera combinación es aquella en la que el problema está bien estructurado pero la política no es conceptualmente correcta, es el caso del primer supuesto; la segunda es aquella en la que el problema está bien estructurado y la política es correcta, en este caso, deberíamos evaluar mediante métodos empíricos la efectividad de la política tanto en su desempeño y proceso como en sus resultados e impacto.

La tercera combinación es aquella en la que el problema está mal estructurado y la política es correcta, es el error tipificado como III; por último la cuarta combinación posible es

aquella en la que el problema está mal estructurado y además la política está conceptualmente incorrecta, es el peor de los escenarios.

Al no cumplirse los supuestos mencionados, que la política o el programa esté bien diseñado desde el punto de vista conceptual y que de estarlo demos solución al problema correcto, las evaluaciones empíricas orientadas a conocer la efectividad de las políticas y programas y medir sus metas tanto de procesos como de resultados, pudiesen arrojar conclusiones no sólo limitadas sino también equivocadas.

Nuestro planteamiento se basa en el hecho de que antes de iniciar la evaluación empírica, es necesario revisar la coherencia conceptual de la política o programa, así como descartar un posible error tipo III. De esta manera se complementan la evaluación empírica orientada a conocer y medir la efectividad de la política o programa, con la evaluación conceptual orientada a revisar si estamos ante la presencia de una política o programa correctamente diseñado para dar solución a un problema público correctamente estructurado.

En la literatura que hemos consultado se reconoce la existencia del error tipo III en muchas de las políticas públicas, así como la necesidad de partir, en el proceso de análisis, de una buena definición y estructuración del problema público. El planteamiento que hace Dunn (1994) se basa en la necesidad de centrar el análisis y formulación de las políticas públicas en la estructuración del problema. Sin embargo, no se ha considerado la necesidad de que también para la fase de evaluación, la estructuración del problema público sea el centro y punto de inicio.[33]

Ovretveit (1998) plantea diferentes modos de evaluación en salud, ya sea en cuanto a tratamientos, servicios, intervenciones organizacionales e incluso políticas, pero todas ellas se centran en los insumos, procesos y resultados, no consideran ni parten del problema público.

[33] Esto nos conduce nuevamente al hecho de que no podemos entender el proceso de análisis de políticas públicas compuesto por partes aisladas: la evaluación es parte del ciclo completo del análisis de políticas públicas al igual que el resto de las fases. Por este motivo, también la evaluación debe centrarse e iniciarse en la estructuración del problema público. De alguna manera este planteamiento ha estado implícito en autores como Dunn (1994) quien reconoce el proceso como un todo cuyas partes son interdependientes, sin embargo no existen metodologías que de manera explícita incorpore la estructuración del problema público como centro y punto de partida de la evaluación de las políticas públicas.

Este es uno de los principales planteamientos y aportes de esta investigación, centrar la evaluación de políticas públicas en la definición y estructuración del problema público como manera de descartar la presencia de un error tipo III en el diseño de la política y como marco conceptual de la evaluación.[34]

Por todo lo anteriormente presentado, entendemos la evaluación de políticas públicas no sólo empírica, orientada a conocer la efectividad y el cumplimiento de metas a través del desempeño en el proceso de implementación y los resultados, sino también conceptual orientada a revisar su diseño. No se trata de una evaluación exclusivamente retrospectiva realizada luego de la implementación sino complementada con una de carácter prospectivo asociada al proceso de diseño y formulación. El centro e inicio de la evaluación así planteada es la definición y estructuración del problema público y no la política o el programa público.

La definición y estructuración del problema público como centro, inicio y marco conceptual de la evaluación, nos permitirá, en primer lugar, descartar un error tipo III en el diseño de la política o programa, en segundo lugar, ser el insumo y referencia para la evaluación conceptual de la política en cuanto a la coherencia en el diseño, en tercer lugar, servir de insumo en la evaluación empírica mediante su operacionalización para la construcción de modelos.

La metodología de evaluación que planteamos tiene tres grandes componentes:

1. La construcción del marco conceptual de la evaluación que justamente es la definición y estructuración del problema público al que la política y programa sometido a evaluación pretenden dar solución.

2. La evaluación conceptual de la política o programa, orientada a revisar su coherencia, tanto externa: con respecto al marco conceptual o estructuración del problema público; como interna: la relación de los objetivos generales con los específicos, con las metas, las actividades, tareas, estrategias, plan de acción, dónde se ejecutarán las políticas y a quién van dirigidas. Esta evaluación puede realizarse

[34] En la Universidad Simón Bolívar, a través de los postgrados en Ciencia Política, se ha avanzado en desarrollos de metodologías para la adecuada estructuración de problemas públicos, así como para la evaluación del

incluso antes del proceso de implementación ya que no requiere de información sobre los cambios obtenidos con su aplicación, motivo por el cual consideramos que se trata de una evaluación de tipo prospectiva.

3. La evaluación empírica, orientada a conocer la efectividad de la política o programa, medir el cumplimiento de las metas tanto las de desempeño relacionada con el proceso de implementación como las de resultado relacionadas con el impacto y modificación del problema público. Como mencionábamos esta evaluación es de tipo retrospectiva, se debe realizar necesariamente luego de la implementación.

El marco conceptual de la evaluación es un requisito para los siguientes dos componentes, nos permitirá construir un modelo de referencia para la evaluación conceptual y la operacionalización de un modelo para la evaluación empírica.

En los próximos capítulos desarrollaremos en detalle cada uno de los tres componentes de la evaluación, presentaremos la metodología propuesta para cada uno de ellos y por último construiremos un instrumento general que en la próxima parte de esta investigación aplicaremos a un caso de estudio.

---

desempeño institucional. Consideramos que esta investigación es un primer paso en la utilización de estas metodologías en el proceso de evaluación de políticas y programas públicos, particularmente de salud.

CAPÍTULO IV
MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACIÓN

El centro e inicio de la evaluación de políticas públicas debe ser la construcción de un marco conceptual basado en la definición y estructuración del problema público.

Definir y estructurar un problema público no es una tarea fácil debido a que éstos se caracterizan por ser complejos, interdependientes, subjetivos, conflictivos, no están dados sino que son el producto de construcciones sociales y políticas. Los problemas públicos no son condiciones objetivas en las cuales los hechos son casos dados, por el contrario, el mismo hecho puede ser interpretado de manera diferente por los diversos actores debido a las múltiples concepciones acerca de la naturaleza humana, gobierno y oportunidades sociales (Dunn 1994:137).

1.- Definición del problema público

Los problemas públicos, como los hemos definido, son aquellas necesidades insatisfechas o valores no alcanzados que afectan a un colectivo y que deben contar con una solución y una intervención factible desde el punto de vista legal, económico, administrativo y político por parte del gobierno. La solución debe formar parte de la definición del problema, así lo plantea Wildasvsky en Dunn (1994) al referirse que la creatividad en el análisis de políticas públicas consiste en encontrar problemas sobre los cuales debe y puede hacerse algo.[35]

Dunn (1994) identifica cuatro características de los problemas públicos. En primer lugar, la interdependencia, mediante la cual los problemas públicos de un área afectan otras áreas, planteando de esta manera una noción de sistema de problemas, los cuales no pueden ser resueltos por aproximaciones analíticas, es decir descomponiéndolo en sus múltiples partes para resolver cada una de ellas de manera independiente. Los problemas públicos, entendidos

como sistemas, requieren una aproximación holística y deben ser tratados de manera inseparable.

La segunda característica es la subjetividad, los problemas públicos no son datos externos, sino construcciones sociales y políticas de la sociedad que dependen de los valores de los sujetos que lo definen y estructuran.

La artificialidad es la tercera característica que Dunn (1994) identifica en los problemas públicos debido, a que éstos son posibles sólo cuando las personas tienen juicios acerca de alterar alguna situación problemática. Por último, la cuarta característica es la dinámica de los problemas públicos, en la medida que existen tantas soluciones como definiciones.[36]

Otro elemento importante que se debe tener presente en el momento de la definición del problema público es su condición de valor específico final o general final (MacRae 1985). Se trata de aquellos problemas asociados con mejoras en la calidad de vida del individuo y de la sociedad en su conjunto. Constituyen la guía y el norte de las políticas públicas, entre ellos podemos mencionar la salud, la libertad, la equidad.

Sobre este tipo de problemas existen otros que lo afectan y determinan y son los que se denominan problemas intermedios. Siempre que nos referimos a los problemas públicos como valor específico final hacemos referencia a aquellos que afectan directamente a la sociedad y no a las instituciones, es decir, los problemas públicos en el sector salud son las enfermedades, las muertes, las necesidades de calidad de vida, todos éstos afectan a un colectivo o a la sociedad, éstos son problemas tipo fin. Los problemas intermedios en el sector salud, entre otros, pudiesen ser la escasez de recursos financieros o humanos, la baja cobertura de la atención ambulatoria u hospitalaria, la escasez de medicamentos.

Esta diferencia es importante tenerla presente en el momento de la identificación del problema público, debido a que nuestro objetivo último o final, es disminuir, prevenir o erradicar las enfermedades, según sea el problema, o disminuir y evitar las muertes, o en definitiva mejorar la calidad de vida de la población mediante mayores y mejores niveles de salud.

---

[35] Para profundizar acerca de la solución como parte del problema público, el lector puede revisar Aguilar 1993.

Plantear de esta manera nuestros objetivos es diferente que plantearlos como mejorar la infraestructura hospitalaria o ambulatoria, aumentar el número de camas, incrementar el número de enfermeras, realizar compras mayores de insumos y medicamentos, todos éstos son objetivos intermedios, y son importantes en el marco del efecto que tengan sobre los resultados del objetivo final, entre muchos otros objetivos de este tipo, y que en definitiva determinan el problema público identificado, incluso en algunos casos mejoras en los problemas intermedios no necesariamente resuelve el valor específico final.[37]

Los elementos que caracterizan a los problemas públicos hacen que su proceso de definición y estructuración sea complejo, y al no tener presente estas características aumenta el riesgo de cometer el error tipo III que mencionábamos antes, es decir, dar la solución correcta al problema incorrecto. Existen tres clases de problemas públicos: bien estructurados, moderadamente estructurados y mal estructurados. La diferencia entre cada uno de ellos depende de su relativa complejidad y el nivel de interdependencia del sistema del problema.[38]

Los problemas bien estructurados son aquellos con limitadas opciones, con valores que permiten consenso, cuyos resultados son ciertos, de probabilidades calculables y cuyas decisiones son tomadas por uno o pocos actores. Los moderadamente estructurados se diferencian de los primeros en que sus resultados son inciertos y las probabilidades incalculables. Los mal estructurados se caracterizan por contar con opciones ilimitadas e imprecisas, valores conflictivos, resultados desconocidos, probabilidades incalculables y las decisiones deben ser tomadas por muchos actores.

2.- Estructuración del problema público

De acuerdo con lo expuesto por Aguilar (1993) plantear un problema es un ejercicio lógico y científico muy depurado. Se trata nada menos que de la formación de los conceptos

---

[36] Ver Dunn 1994.

[37] Si bien pareciera evidente esta diferencia, la recalcamos porque en el proceso de análisis de políticas públicas en salud tendemos a identificar problemas públicos que se asemejan más a los de tipo intermedio que a los de valor específico final. En la medida que desde el inicio de la identificación del problema cometemos este tipo de errores, el resto del proceso de análisis de políticas públicas estará errado, por tal motivo, la identificación del problema es uno de los aspectos más importantes, ya que de allí se desprende la formulación de la política pública y su evaluación.

[38] Ver Dunn 1994.

sociales (su identidad y diferencia, su clasificación) y de la formación y prueba de los enunciados causales (teorías y modelos) (Aguilar 1993:66).

La estructuración de problemas públicos puede realizarse mediante la construcción de modelos, que no son más que la representación artificial de la realidad. Estos modelos pueden ser expresados como conceptos, diagramas, gráficos y ecuaciones matemáticas, los cuales pueden ser utilizados no sólo para describir, explicar y predecir los elementos de un problema sino también para recomendar cursos de acción para resolverlo.

Los modelos producto de la estructuración de problemas públicos pueden ser descriptivos o normativos, y a su vez cada uno de ellos pueden ser, verbales, simbólicos, procedimentales o sucedáneos (Dunn 1994). Dependerá de las características del problema, el que se presente su estructuración en uno u otro tipo de modelo.

Los problemas públicos de salud se caracterizan por estar determinados por múltiples factores, no sólo del ámbito de salud, sino también, del área económica, política, otras áreas sociales como educación y ambiente, así como aspectos individuales y biológicos o clínicos. Estos múltiples factores asociados conforman las partes del sistema del problema público definido por Dunn (1994) que a su vez están interrelacionados.

Por esta razón, consideramos que un modelo esquemático mediante el cual se visualicen los múltiples factores asociados al problema y la interrelación entre ellos es de gran ayuda para garantizar la buena estructuración de problemas de este tipo, por lo que para efectos de la metodología de evaluación de políticas públicas a desarrollar en esta investigación, consideramos que la estructuración de los problemas públicos de salud debe expresarse mediante un modelo procedimental.

El modelo procedimental nos permite, en primer lugar, expresar de manera esquemática y sistematizada los múltiples factores asociados al problema público de salud, así como su intrerrelación. En segundo lugar, tener una visión general del problema, así como de los detalles más específicos. En tercer lugar, diferenciar las causas de los síntomas del problema.

El que podamos diferenciar las causas de los síntomas del problema nos permitirá contar con políticas de relativa mayor o menor amplitud. En la medida que identifiquemos las causas

de raíz del problema y las acciones estén dirigidas a ellas, podemos garantizar un ámbito más amplio de la política y un mayor impacto sobre el problema. Por el contrario, si las acciones sólo se dirigen hacia los síntomas del problema, las probabilidades de tener un impacto sobre éste se reducen (Moore 1976).

La distinción entre causa y síntoma es un elemento importante en la estructuración del problema como marco conceptual para la evaluación: las políticas públicas deben actuar tanto sobre las causas como los síntomas, esto garantizará acciones más equilibradas y un mayor impacto, a corto y largo plazo sobre el comportamiento de los problemas.

En el caso de los problemas públicos de salud, las acciones de políticas dirigidas a los síntomas están asociadas al ámbito de la atención y asistencia, se desarrollan cuando el problema está presente y se ha hecho manifiesto, es decir, atender a la persona ya enferma o con discapacidad. Las acciones dirigidas a las causas de los problemas están asociadas al ámbito de la prevención de las enfermedades o de la promoción de la calidad de vida. [39]

La mayoría de las políticas públicas y programas de salud están orientados principalmente a la atención o asistencia hospitalaria y ambulatoria como actividad para la solución de los problemas de enfermedades y muertes, lo que constituye un reflejo de la no identificación de las verdaderas causas de los problemas, por lo que las intervenciones han estado dirigidas, principalmente, a dar asistencia en el momento que se presenta el problema a través de su manifestación, es decir, a solucionar los síntomas.

Para tratar de explicar de manera pedagógica este aspecto pudiésemos hacer una analogía con una situación muy común como es la fiebre. La fiebre es una manifestación y un síntoma de alguna otra enfermedad, si bien se deben tomar acciones para controlarla o disminuirla mediante la indicación de antipiréticos, no solucionaríamos el verdadero problema

[39] Al respecto, los canadienses contrastan el objetivo de mejorar el estado de salud de toda la población con el de tratar o rehabilitar la enfermedad. En su concepto de salud de la población, ésta se considera como un elemento valioso para la vida y no sólo como la ausencia de enfermedad, por lo que la definición de salud de la población difiere del pensamiento tradicional médico y de atención de la salud en dos aspectos fundamentales: 1)las estrategias de salud de la población abordan los factores individuales y colectivos que determinan la salud, mientras que la atención de salud tradicional se centra en los riesgos y factores clínicos relacionados con enfermedades específicas. 2) Las estrategias de salud de la población están diseñadas para influir sobre grupos o poblaciones enteras, mientras que la atención de salud clínica trata a las personas de manera individual cuando ya

si no identificamos cuál es la causa de la fiebre. En el momento que identifiquemos qué ocasiona la fiebre e intervenimos sobre esta causa, en ese momento resolvemos efectivamente tanto la fiebre como la enfermedad que la ocasionó.

De la misma manera sucede en el proceso de diseño y evaluación de políticas públicas, si no identificamos las causas que ocasionan el problema público, pudiésemos dedicar múltiples recursos y esfuerzos en disminuir los síntomas, pero sin resolver de manera efectiva el problema público.

Una efectiva política pública en salud es aquella que complementa las acciones dirigidas a las causas con aquellas orientadas a modificar los síntomas.

Con respecto a los métodos para estructurar problemas públicos, Dunn (1994) tomando como criterios el propósito, los procedimientos, la fuente de conocimiento y el desempeño, identifica ocho tipos de métodos: bondad de análisis, análisis de clasificación, análisis de jerarquía, cinético, lluvia de ideas, análisis de múltiples perspectivas, análisis de supuestos, mapa de argumentación.[40]

La metodología de análisis jerárquico planteada por Dunn (1994) es la que consideramos nos permitiría cumplir con el objetivo que nos planteamos en cuanto a la estructuración del problema público como marco conceptual de la evaluación de las políticas y programas, es decir, el de identificar sus múltiples factores asociados y diferenciar las causas de los síntomas.

El análisis jerárquico es una técnica que tiene como propósito identificar las causas posibles, plausibles y "accionables" de un problema público. Este tipo de análisis también contribuye a descubrir consecuencias anticipadas de las políticas públicas. El procedimiento utilizado es mediante la división lógica y clasificación de las causas, basándose en la consistencia lógica de la estructuración, cuya fuente de conocimiento es el analista de manera individual (Dunn 1994).

---

tienen un problema de salud o están en riesgo significativo de contraerlo (Organización Panamericana de la Salud 2000:13).

[40] Revisar Dunn 1994 si el lector está interesado en los detalles de cada uno de estos tipos de métodos para estructurar problemas públicos.

Avanzar en esta técnica para la estructuración del problema público como marco conceptual de la evaluación, requiere partir del problema definido y construir un árbol de decisión que responda a la pregunta del por qué.

Por ejemplo, si nuestro problema es la alta tasa de mortalidad por enfermedades del corazón en Venezuela, construir el marco conceptual de este problema pasa por responder por qué las personas mueren por enfermedades del corazón y tratar de responder con la mayor cantidad de factores que podrían influir, factores no sólo de tipo clínico o biológico sino también ambientales, educacionales, sociales, económicos, culturales, entre otros.

La estructuración de los problemas públicos en salud, es un ejercicio que trata de dar respuestas lógicas a los por qué en la medida que se trata de identificar los múltiples factores que podrían afectar al problema definido, que no son sólo biológicos sino también socio-económicos, culturales y ambientales, entre otros.

Entender que los problemas de salud son multifactoriales, es un aspecto clave para el análisis de políticas públicas en salud. No podremos desarrollar políticas públicas efectivas si no consideramos los múltiples factores, incluso de otros sectores, que determinan nuestro problema.

En ocasiones es posible que la solución de los problemas públicos de salud dependa en mayor medida de otros sectores más que del de salud, por lo tanto será limitada la política en salud si no identifica en la estructuración de los problemas públicos los múltiples factores que intervienen sobre éste.

De la misma manera, el ámbito de la política pública en salud será restringido si no diferenciamos las causas de los síntomas del problema y sólo realizamos acciones orientadas a resolver los síntomas. Debemos complementar las acciones dirigidas a los síntomas con aquellas dirigidas a las causas.

La construcción del marco conceptual de la evaluación caracterizado por la definición y estructuración del problema público es el insumo para los siguientes dos componentes de la evaluación de políticas y programas públicos en salud. Este marco conceptual es la base para

descartar la presencia de un error tipo III en la política y para construir el modelo de referencia en la evaluación conceptual y empírica.

En el próximo capítulo desarrollaremos la metodología para la evaluación conceptual de la política pública en salud. En el tercer capítulo de esta parte expondremos la metodología para la evaluación empírica y en el último capítulo sistematizaremos la metodología a través de la construcción de un instrumento general para la evaluación.

CAPÍTULO V
EVALUACIÓN CONCEPTUAL DE LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS

La evaluación conceptual de la política o programa público tiene como objetivo revisar su diseño teórico y analizar su coherencia. Esta evaluación se puede realizar independientemente que se haya implementado la política y por consiguiente que se hayan obtenido algunos resultados. Por tal motivo, se trata de una evaluación prospectiva.

La coherencia de la política o el programa la entendemos desde dos perspectivas: una externa asociada a la presencia o no de un error tipo III, y otra interna que relaciona los objetivos planteados con las actividades a desarrollar para alcanzarlos. Para evaluar ambas coherencias debemos contrastar la política con un marco de referencia o un "deber ser", construido a partir del marco conceptual de la evaluación, es decir de la estructuración del problema.

1.- Construcción del "deber ser"

Weiss (1998) plantea que la evaluación como la valoración sistemática de los resultados de un programa o política comparada con un conjunto de estándares explícitos o implícitos requiere, al inicio, de un marco teórico conceptual que oriente al evaluador en cuanto a dónde enfocarse y a qué buscar, de manera de tener alguna noción acerca de cómo suceden los hechos y sus razones.

La metodología propuesta consiste en que, a partir del marco conceptual y de la estructuración del problema público, elaborado bajo la concepción de que se trata de problemas tipo fin y determinados por múltiples factores, identifiquemos los objetivos y acciones que se deben llevar a cabo para solucionarlo, los cuales deben estar orientados a garantizar un equilibrio entre la intervención sobre las causas y los síntomas.

Debemos diseñar lo que “debería ser” una política o programa público para la solución del problema. Esta construcción teórica del “deber ser” nos permitirá contar con una referencia para contrastarla de manera conceptual con la que evaluamos.

2.- Coherencia externa

Para evaluar la coherencia externa y revisar si se incurre en un error tipo III debemos constatar, por una parte que los objetivos generales y específicos planteados en la política estén asociados y pretendan dar solución al problema definido como valor específico final. Por otra parte, que las actividades de la política estén dirigidas a actuar sobre las causas y síntomas identificados previamente en la estructuración del problema público.

Si los objetivos y actividades que se plantean en la política o programa sometido a evaluación, no coinciden con el valor específico final, con los múltiples factores asociados, con las causas y con los síntomas identificados en la estructuración del problema y recogidos en el “deber ser”, pudiésemos estar ante la presencia de un error tipo III. En caso contrario, podemos descartar la presencia de un error tipo III y proceder a evaluar la coherencia interna de la política o programa.

3.- Coherencia interna

La evaluación en cuanto a la coherencia interna de la política debe incluir el análisis de los objetivos generales y específicos con respecto a las metas o productos de la política, a las estrategias, a las actividades y en general a todas las acciones y contenidos de las políticas.

Es importante realizar este tipo de evaluación desde los objetivos hasta las actividades debido a que en ocasiones observamos que puede existir un buen planteamiento de los objetivos generales, en donde se evidencia que están orientados efectivamente a la solución de un problema final, pero al revisar los objetivos específicos, las metas, y particularmente las actividades y estrategias que se supone garantizarán el cumplimiento de esos objetivos, éstos no tienen relación con el planteamiento inicial del objetivo general ni con el problema final y mucho menos con sus factores asociados, mostrando de esta manera una gran incoherencia a lo interno de la política o programa.

Una vez evaluada la política o programa, desde el punto de vista conceptual, debemos complementar el proceso con una evaluación de carácter empírico, que nos permita medir su efectividad, en cuanto al desempeño en la implementación como el impacto sobre el problema. Este tipo de evaluación, a diferencia de la conceptual, debe realizarse luego de la fase de implementación, ya que se trata de comparar lo esperado con lo obtenido.

En el próximo capítulo desarrollaremos una metodología para la evaluación empírica de las políticas y programas públicos de salud.

CAPÍTULO VI
EVALUACIÓN EMPÍRICA DE LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS

El tercer componente de la metodología es la evaluación empírica, la cual está orientada a conocer la efectividad de la política o programa, medir el cumplimiento de las metas de desempeño relacionada con el proceso de implementación y las de resultado relacionadas con el impacto y modificación del problema público.

Este tipo de evaluación requiere de información que nos permita analizar, ya sea de manera descriptiva o analítica, mediante la formulación de modelos, los resultados obtenidos con la ejecución de las políticas.[41]

1.- Operacionalización del Modelo

La evaluación empírica, al igual que la conceptual, parte de la estructuración del problema público. Este tipo de evaluación requiere de la construcción de un modelo en el cual se identifiquen las variables presentes en el problema, ya sea la dependiente asociada al valor específico final como las independientes expresiones de estos múltiples factores asociados.

El modelo se construye mediante la operacionalización del marco conceptual del problema, es decir, a través de la identificación de indicadores que midan los factores asociados y el valor específico final.

En este sentido, las fases para la construcción de los modelos que nos permitan evaluar las políticas y programas públicos en salud son, en primer lugar, la operacionalización del modelo conceptual del problema, es decir, la identificación de las variables tanto independientes como dependiente y la construcción de los indicadores. Los factores asociados constituirán las variables independientes del modelo, incluyendo las acciones de la política o

[41] No pretendemos en esta parte realizar planteamientos teóricos acerca de métodos y herramientas estadísticas, nos centraremos en los aspectos relacionados con la construcción de los modelos estadísticos y elementos de validez que debemos tener presentes.

programa sometido a la evaluación, mientras que el valor específico final será, en el modelo, la variable dependiente.

En segundo lugar, una vez operacionalizado el modelo debemos proceder por una parte a buscar la información, y por la otra a emplear las herramientas que nos arrojen los resultados sobre la asociación entre las variables y sobre la determinación que las independientes ejercen sobre la dependiente. De esta manera podremos evaluar si las políticas públicas diseñadas y ejecutadas han sido efectivas y en qué medida.

La evaluación empírica, de acuerdo con la metodología que planteamos, la podemos subdividir en evaluación descriptiva y analítica.

2.- Evaluación Descriptiva

Consiste en la revisión, análisis y descripción de los indicadores que, de acuerdo con la operacionalización del modelo conceptual nos reflejan el comportamiento, en el tiempo, de las variables que hemos identificado como dependientes y que en definitiva miden los cambios del problema.

Debemos tener presente que el comportamiento de la variable dependiente, es decir del problema, está asociada a diversos fenómenos en el transcurso del período en estudio, estos fenómenos son tanto los factores que lo afectan, como también la implementación de la política o programa que evaluamos. En ese sentido, es de esperar cambios en el comportamiento del problema a lo largo de la serie de tiempo particularmente en los momentos de implementación de la política.

La evaluación descriptiva podría resultar limitada ya que no incorpora, aunque las hayamos identificado, las múltiples variables independientes que pueden influir sobre el comportamiento de la variable dependiente, incluyendo la intervención mediante políticas y programas públicos. Sin embargo, resulta de gran utilidad y referencia para la evaluación analítica, particularmente cuando, se nos presentan inconvenientes con la obtención, calidad y confiabilidad de la información para analizar los modelos multivariados a través de métodos estadísticos.

3.- Evaluación Analítica

La evaluación analítica nos permite medir, mediante el diseño de modelos, si la implementación de la política o programa ha tenido algún efecto en el comportamiento de la variable dependiente.

Como parte de la metodología de evaluación de políticas y programas públicos de salud que desarrollamos en esta investigación, proponemos realizar dos tipos de evaluación analítica:

1. Análisis de series de tiempo incluyendo variables dicotómicas que indiquen el período con implementación del programa, mediante regresiones instrumentales.

2. Análisis multifactorial mediante regresiones lineales de modelos multivariados.

3.1.- Análisis de series de tiempo para variables dicotómicas

Para analizar el efecto que la implementación de la política o programa pudiese tener sobre el comportamiento de la variable dependiente, proponemos realizar un análisis de series de tiempo para variables dicotómicas mediante la utilización de una regresión instrumental.

La variable dependiente será aquella definida en la operacionalización del modelo y se definirán dos variables independientes: 1) el tiempo medido por un contador del número de años de la serie y 2) la implementación del programa medida por una variable “dummy” con valores de “0” en los años anteriores a la implementación y valores “1” en los años de la implementación.

Los resultados de la regresión instrumental de este modelo nos permiten analizar, en primer lugar, si la variable dependiente mostró una tendencia ascendente o descendente a lo largo de los años: si el signo del coeficiente de la variable tiempo es positivo significa que la variable dependiente mostró una tendencia ascendente, y si es negativo, descendió.

En segundo lugar, la regresión instrumental nos muestra si la implementación de la política o programa, medido por la variable “dummy”, tuvo efectos sobre el comportamiento de la tendencia de la variable dependiente, es decir, nos muestra si hubo un cambio en la

pendiente de dicha variable luego de la intervención: si la probabilidad del coeficiente de la variable "dummy" es menor de 0.05 podemos decir que la pendiente de la variable dependiente sufrió cambios luego de la implementación del programa público, si por el contrario, es mayor de 0.05, la el programa no generó cambios en el comportamiento de la variable dependiente.

Recordamos el hecho de que los análisis de series de tiempo para variables dicotómicas, sólo nos muestran el comportamiento de la variable dependiente y el efecto que las políticas o programas públicos implementados tienen sobre ese comportamiento. Estos modelos no incorporan en el análisis los otros factores asociados al problema público y aunque nos permite llegar a algunas conclusiones, es necesario complementarlo con un análisis multifactorial.

3.2.- Análisis multifactorial

El análisis multifactorial incorpora los factores que fueron identificados en el marco conceptual y que podrían estar asociados al problema público. Nos proporciona una evaluación más completa y coherente con la concepción multifactorial de los problemas públicos que hemos desarrollado a lo largo de esta investigación.

Dada las características de los problemas públicos de salud, este tipo de análisis, no debemos concebirlo como un experimento de laboratorio en el cual identificamos algunas variables que contrastamos con un experimento de control. Se trata de evaluaciones que llevan implícitas múltiples variables que escapan del control del evaluador, por tratarse de variables que dependen del comportamiento de los individuos, de la sociedad y del Estado (Campbell y Stanley 1966).

Nos referimos a evaluaciones que son producto de diseños cuasiexperimentales en los cuales es imposible controlar todas y cada una de las variables. En este tipo de experimentos, debemos tener presente, en el momento de diseñar el modelo de evaluación, algunos factores que nos garanticen unas condiciones mínimas sin las cuales no podríamos interpretar el modelo, es lo que Campbell y Stanley (1966) denominan validez interna del modelo. Adicionalmente, deberíamos garantizar que los resultados obtenidos pudiesen ser

generalizados, en el entendido de que se trata de variables que reflejan condiciones y situaciones muy específicas del problema y del momento, lo que se denomina validez externa.[42]

En cuanto a la validez interna, las variables que deben ser controladas en el diseño del modelo de evaluación de tal manera que no interfieran sobre los resultados son: la historia, la maduración, la administración del test, la regresión estadística, la mortalidad experimental, y la interacción entre la selección y la maduración. Por su parte los factores que afectan la validez externa son: el efecto reactivo o de interacción de las pruebas, los efectos de interacción de los sesgos de selección y la variable experimental, los efectos reactivos de los dispositivos experimentales, y la interferencia de los tratamientos múltiples.[43]

Estos elementos de validez interna y externa debemos tenerlos presentes en el diseño cuasiexperimental para la evaluación, el cual iniciamos con la operacionalización de la estructuración del problema público.

De los diferentes tipos de diseño cuasiexperimental planteados por Campbell y Stanley (1966), consideramos que el que se ajusta a las necesidades y condiciones de la evaluación propuesta en esta investigación es el denominado *diseño cuasiexperimental de serie cronológica*, el cual pretende medir el nivel del indicador de la variable dependiente antes y después de la implementación de la política o programa.

Una opción para aplicar el diseño cuasiexperimental de serie cronológica es realizar el análisis mediante la introducción en el modelo estadístico de una variable "dummy" que mida la presencia de la política o programa. Se trata de una regresión bivariada, en la cual tendríamos un indicador que mide la variable dependiente o valor específico final mientras que la independiente sería la variable dummy (con los siguientes valores: con programa 1 y sin programa 0). Se trata de un diseño con estas características:

O O O O O O O O O X O1 X O1 X O1 X O1 X O1

[42] Para ampliar sobre los diseños cuasiexperimentales, el lector puede revisar el libro de Campbell y Stanley 1966.

[43] No profundizaremos en la explicación de cada uno de elementos de la validez interna y externa en los modelos cuasiexperimentales debido a que en el capítulo siguiente serán aplicados al estudio de caso y por consiguiente explicados mediante un ejemplo. Igualmente, el lector puede revisar el trabajo de Campbell y Stanley 1966.

Donde X: Política o programa público

O: Observaciones antes de la implementación de la política o programa.

O1: Observaciones después de la implementación de la política o programa.

Sin embargo, y como ya mencionábamos para el caso del análisis para variables dicotómicas, este tipo de diseño no es el más recomendable, particularmente para la evaluación de políticas orientadas a problemas públicos que ya hemos definido son multifactoriales. Este diseño presenta problemas de validez interna, es decir, no tendríamos certeza de que la variación del indicador de la variable dependiente se deba exclusivamente a la implementación de las políticas, o por el contrario que influyen otros factores.

En este caso la *historia* es una hipótesis rival no controlada,[44] es decir, desde la primera observación de la variable dependiente hasta la segunda medición, pudiesen ocurrir, además de los efectos de la implementación de la política, muchos acontecimientos que influyen sobre las observaciones o mediciones. Entre dichos acontecimientos, podemos mencionar por ejemplo el comportamiento de alguna de las múltiples causas que afectan el problema, motivo por el cual, con este tipo de diseño no sabríamos qué acontecimientos son atribuidos a la política o programa y cuáles a otros factores.

Una manera de superar esta limitación es mediante la incorporación de un grupo de control, sin embargo, resulta muy difícil contar con grupos equivalentes que sirvan de control en evaluaciones de este tipo en las cuales la especificidad del problema y de sus condiciones es muy importante y difícil de replicar. En primer lugar porque si se trata de evaluar una política en el nivel nacional, resultaría muy difícil contar con un país equivalente a Venezuela al cual no se le hubiese aplicado ninguna política para resolver el mismo problema. En segundo lugar, si realizáramos la evaluación en los estados de Venezuela, no contamos con algún estado similar al cual no se le hubiese aplicado una política similar.

En tal sentido, para poder subsanar esta limitación proponemos ampliar y considerar el rango de factores que podrían influir sobre la variable dependiente y por lo tanto sobre el valor específico final. Esto nos permitirá a su vez, medir cuál de ellos determina en mayor o menor

grado la variable dependiente, incluyendo, por supuesto, la variable "dummy" que mide la presencia o no del programa.

Por tratarse de estudios estocásticos, no llegaremos al nivel en el que se consideren el total de factores que influyen sobre las variables dependientes, sin embargo, estadísticamente mediante una regresión múltiple, esta diferencia u omisión es considerada a través de la variable error. El hecho importante y a resaltar en este diseño, es que se disminuiría el rango de incertidumbre para, en términos relativos, conocer qué tanta influencia tiene la implementación de la política o programa.

Proponemos como metodología realizar un diseño cuasi experimental de serie cronológica, cuya unidad de análisis sean los años, y en el cual se incluyan los múltiples factores conceptualmente identificados y operacionalizados como determinantes del problema público conjuntamente con una variable "dummy" que mida la presencia de la política o programa.

Con respecto al control de las otras hipótesis rivales que podrían afectar la validez interna y externa de nuestro diseño, debemos decir lo siguiente:

Maduración: en el caso de este tipo de evaluación, la maduración como hipótesis rival no tiene efecto debido a que las unidades de análisis son los años, por lo que la medición no se dirige a comportamientos o actitudes de los individuos sino a indicadores que miden problemas de salud para cada año. En tal sentido, los cambios psicológicos producto del paso del tiempo no influirían sobre nuestro diseño, y si lo hace sería de manera general o en promedio, por lo que no alteraría los resultados.

Administración de la prueba: esta hipótesis rival no afectaría debido a que el diseño no se basa en administración de pruebas o pretest a individuos, por lo que no se esperaría un cambio de actitud individual. Nuestras mediciones serían los indicadores de los problemas de salud, por ejemplo, promedios de los niveles de las tasas de mortalidad o morbilidad, antes y después de la implementación de la política o programa. Esta medición inicial no tendría por

---

[44] Ver Campbell y Stanley 1966.

qué influir sobre los resultados de la segunda, si influyese serían razones más asociadas al diseño del instrumento de recolección de información.

Instrumentación: dependerá del diseño del instrumento de medición, como se trata de la recolección de la información registrada acerca de indicadores de salud, muertes o enfermedades, al ser el instrumento de registro y recolección más concreto sin posibilidad de un cambio autónomo por parte del personal encargado de la labor, ésta será una hipótesis rival más controlada. Mientras que si existe posibilidad de cambiar la información por parte del observador y la no posibilidad de verificación de la misma, esta hipótesis rival afectaría en mayor grado.

Otro aspecto importante a considerar en esta hipótesis rival es la metodología de recolección y procesamiento de la información, es conveniente que dichas metodologías sean similares en cada uno de los períodos estudiados, es decir, que la metodología de registrar las muertes o morbilidades específicas en la década de los cincuenta sea la misma que la actual.

Regresión: No aplica debido a que está asociada a la selección del grupo de observación antes y después de la intervención, en nuestro caso serán períodos antes y después de la implementación.

Selección: en nuestro caso no aplica debido a que se trata del mismo grupo, por ejemplo nacional o regional, el cual será observado antes y después de la implementación.

Mortalidad: en nuestro caso no aplica ya que no se trata de individuos que serán intervenidos y observados.

En cuanto a las hipótesis rivales que influyen sobre la validez externa del diseño y su posibilidad de generalización, podemos identificar en nuestro cuasiexperimento la que Campbell y Stanley (1966) denominan interacción entre la selección y X. Esta hipótesis está relacionada con la posibilidad de poder generalizar los resultados obtenidos en nuestro cuasiexperimento a otras poblaciones. En tal sentido, algunas variables experimentales podrían ser sensibles a las características de nuestra muestra, mientras que a otro tipo de muestras no, por lo que la generalización no podría ser muy exacta.

Este problema de validez externa se presenta cuando existe un sesgo en el muestreo, en nuestro caso si aplicáramos el cuasiexperimento a toda Venezuela, la pregunta sería, hasta qué nivel podríamos suponer que los resultados obtenidos en Venezuela son aplicables o extrapolables a otros países con condiciones distintas.

Resumiendo podemos decir:

1. La evaluación empírica descriptiva nos permitirá contar con una referencia del comportamiento del valor específico final o variable dependiente a lo largo del tiempo.

2. La evaluación empírica analítica nos permitirá medir el efecto que la política o programa público tienen sobre el comportamiento de la variable dependiente.

3. Proponemos realizar dos tipos de evaluación analítica: 1) de series de tiempo para variables dicotómicas, mediante regresiones instrumentales y 2) multifactorial mediante regresiones multivariadas.

4. El análisis de series de tiempo para variables dicotómicas nos permite conocer el comportamiento de la variables dependientes y el efecto que las políticas o programas tienen sobre su tendencia.

5. El análisis multifactorial incorpora los factores asociados al problema público y nos permite conocer el efecto que tanto los factores como el programa ejercen sobre la variable dependiente.

A continuación sistematizaremos en un instrumento la metodología para la evaluación de políticas públicas en salud, en la cual se entiende el problema como público y como un valor específico final, determinado por múltiples factores y dónde las acciones sobre las causas y sobre los síntomas deben hallar un equilibrio que garantice un ámbito de acción de la política idóneo y un verdadero impacto sobre el problema público.

CAPÍTULO VII
INSTRUMENTO GENERAL PARA LA EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SALUD

Esta parte de la investigación la hemos dedicado a desarrollar una metodología que nos permita evaluar políticas y programas públicos de salud. Esta metodología se caracteriza por varios elementos que puntualizaremos en este capítulo, lo cual, a su vez, servirá para construir un instrumento general sencillo con conceptos y elementos mínimos a seguir en la evaluación.

En primer lugar, la evaluación se inicia al entender los problemas públicos de salud como aquellos asociados a valores específicos finales, a la condición de salud – enfermedad y a la calidad de vida, en lugar de problemas intermedios asociados a desempeño de sectores o instituciones. En este sentido, se entienden los problemas de salud como un sistema de problemas en el que confluyen y se interrelacionan múltiples factores asociados.

En segundo lugar, el proceso de evaluación se inicia en la definición del problema público y no en la política o programa. Es importante contar con una buena definición y estructuración del problema público en salud para no correr el riesgo de evaluar la política correcta del problema incorrecto, es decir, es necesario descartar la presencia de un error tipo III en el diseño de la política.

Tercero, la estructuración del problema público constituye el marco conceptual de la evaluación, y nos permite: 1) Descartar un error tipo III, 2) identificar los múltiples factores asociados al problema y su interrelación, 3) diferenciar las causas de los síntomas, 4) servir de marco para la construcción del "deber ser" de la política, que es a su vez, es insumo de la evaluación conceptual; y del modelo multivariado.

Cuarto, el método para estructurar el problema público será el denominado por Dunn (1994) procedimental con una metodología de análisis jerárquico cuya intención es identificar los factores asociados y sus relaciones lógicas.

Quinto, se debe complementar la evaluación conceptual con la empírica. La primera orientada a revisar la coherencia externa (descartar error tipo III) e interna (planteamiento de los objetivos con respecto a las actividades, tareas y estrategias), la segunda orientada a revisar y conocer, descriptiva y analíticamente el resultado e impacto de la política o programa.

Sexto, la evaluación descriptiva es un marco de referencia que nos permite identificar el comportamiento del problema en el tiempo mediante la observación de la tendencia de la variable dependiente.

Séptimo, proponemos realizar dos tipos de evaluación analítica: 1) de series de tiempo para variables dicotómicas que nos permita analizar la tendencia de la variable dependiente y el efecto de la implementación de políticas o programas sobre el comportamiento de dicha variable y 2) multifactorial, que incorpore los factores asociados al problema incluyendo la implementación de la política o programa y de esta manera, analizar el efecto de cada uno de ellos sobre la variable dependiente.

Octavo, el análisis de series de tiempo para variables dicotómicas deberá realizarse mediante regresiones instrumentales con dos variables independientes (tiempo e implementación de la política). El análisis multifactorial deberá realizarse mediante modelos cuasiexperimentales y multivariados, de serie cronológica, en el que se operacionalicen los múltiples factores asociados al problema.

En la Tabla 6 se resume la metodología de evaluación de políticas y programas públicos de salud propuesta en esta investigación. Como se observa ésta se divide en tres grandes componentes, los cuales, a su vez se subdividen en grandes actividades. La metodología que se propone es secuencial, es decir, los resultados del primer componente son requisitos para el segundo y así sucesivamente, de la misma manera las actividades.

En la Tabla 6 también se muestran cuáles son los objetivos de cada componente y actividad, cuál es la metodología a aplicar en cada uno de ellos y cuáles son los resultados esperados en cada actividad.

Tabla 6

Instrumento General para la evaluación de políticas y programas públicos de salud

COMPONENTES/ ACTIVIDADES	OBJETIVOS	METODOLOGIA	PRODUCTOS
I: Marco Conceptual de la evaluación.	▪ **Elaborar una definición y estructuración del problema que sirva de marco teórico para la evaluación.**	▪ **Análisis jerárquico.**	▪ **Definición del valor específico final.** ▪ **Modelo Procedimental de la estructuración del problema público.**
1.- Definición del problema público.	▪ *Plantear el problema como un valor específico final.*	▪ *Definir el problema de manera que sea el objetivo último y final.*	▪ *Problema definido como valor específico final.*
2.- Estructuración del problema público.	▪ *Construir un sistema de problema.* ▪ *Identificar los múltiples factores asociados.* ▪ *Establecer las relaciones lógicas entre los factores asociados, y entre éstos y el problema.* ▪ *Diferenciar los síntomas de las causas.* ▪ *Identificar las causas que pueden ser manipuladas mediante acciones del Estado.*	▪ *Método de análisis jerárquico* ▪ *Plantear la pregunta ¿por qué? para identificar las causas hasta llegar a la de raíz.*	▪ *Modelo procedimental de la estructuración del problema público.* ▪ *Causas y síntomas identificados* ▪ *Causas y síntomas manipulables por el gobierno y responsables del programa*
II: Evaluación Conceptual.	▪ **Revisar la coherencia entre la política y el problema definido.** ▪ **Descartar un posible error tipo III.** ▪ **Revisar la coherencia interna.**	▪ **Construir, a partir del modelo conceptual del problema, el deber ser de la política.** ▪ **Contrastar la política con el deber ser.**	▪ **Modelo teórico de referencia: el "deber ser" de la política.** ▪ **Conclusiones acerca de la presencia de error tipo III.** ▪ **Conclusiones acerca de la coherencia interna de la política.**
1.- Construcción del "deber ser".	▪ *Elaborar un marco de referencia teórico sobre lo que debería ser la política en función de la definición y estructuración del problema.*	▪ *Diseñar el "deber ser" en función de las causas y síntomas identificados.* ▪ *Diseñar acciones orientadas a causas y síntomas.*	▪ *Modelo teórico de referencia acerca del "deber ser" de la política, en función de la definición y estructuración del problema público.*
2.- Coherencia Externa.	▪ *Descartar un error tipo III: revisar si se trata de la política correcta para el problema correcto.*	▪ *Comparar los objetivos generales y específicos de la política con los planteados en el "deber ser".*	▪ *Conclusiones acerca de si la política es la solución al problema correcto.*
3.- Coherencia Interna.	▪ *Revisar si a lo interno la política es coherente, si las actividades y estrategias planteadas dan respuesta a los objetivos generales y específicos.*	▪ *Comparar las actividades de la política con los objetivos específicos y éstos con los generales*	▪ *Conclusiones acerca de la coherencia interna de la política*
III: Evaluación Empírica.	▪ **Analizar y medir la efectividad de la política.**	▪ **Describir el comportamiento del indicador que mide la**	▪ **Indicadores que midan el comportamiento del problema y sus causas**

		variable dependiente o problema. ▪ **Construir un modelo estadístico.**	▪ **Modelo estadístico cuasiexperimental de serie cronológica y multivariado.**
1.- Operacionalización del modelo.	▪ *Traducir el modelo de la estructuración del problema en variables e indicadores.*	▪ *Identificar las variables e indicadores que mejor miden el problema y las causas* ▪ *Construir el modelo estadístico.*	▪ *Modelo estadístico que incorpore todas las causas del problema.* ▪ *Indicadores que midan las variables dependientes e independientes del modelo.*
2.- Evaluación Descriptiva.	▪ *Describir de manera referencial el comportamiento, a lo largo del tiempo, de la variable dependiente.*	▪ *Construir la serie cronológica de la variable dependiente.* ▪ *Describir su comportamiento, especialmente en los momentos que se conoce de intervenciones a través de la política o programa.*	▪ *Tendencia de la variable dependiente* ▪ *Conclusiones acerca del comportamiento de la variable dependiente o problema público.*
3.- Evaluación analítica.	▪ *Analizar el comportamiento del problema público ante la implementación de políticas o programas* ▪ *Medir el efecto de la política sobre el comportamiento del problema público.*	▪ *Análisis de serie de tiempo para variable dicotómica mediante regresión instrumental.* ▪ *Análisis multifacttorial mediante un Modelo cuasiexperimental de serie cronológica y multivariado.*	▪ *Tendencia de la variable dependiente* ▪ *Comportamiento ante la implementación de políticas o programas* ▪ *Efecto de los factores asociados y de la política o programa sobre el comportamiento del problema público.*
3.1.- Análisis de serie de tiempo incluyendo variables dicotómicas que indiquen el período con implementación del programa,	▪ *Analizar la tendencia de la variable dependiente* ▪ *Analizar el comportamiento del problema público ante la implementación de políticas o programas.*	▪ *Análisis de serie de tiempo para variable dicotómica mediante regresión instrumental.*	▪ *Tendencia de la variable dependiente* ▪ *Comportamiento ante la implementación de políticas o programas.*
3.2.- Análisis multifactorial	▪ *Medir el efecto de la política sobre el comportamiento del problema público.*	▪ *Análisis multifacttorial mediante un Modelo cuasiexperimental de serie cronológica y multivariado.*	▪ *Efecto de los factores asociados y de la política o programa sobre el comportamiento del problema público.*

Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de probar la metodología propuesta, en la próxima parte de la investigación la aplicaremos a un caso de estudio, específicamente al problema de las muertes por diarrea de niños menores de 4 años en Venezuela.

PARTE III
CASO DE ESTUDIO: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN VENEZUELA.

El objetivo de esta parte de la investigación es someter a prueba la metodología de evaluación de políticas y programas públicos que hemos desarrollado mediante su aplicación en la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas. Este Programa ha sido implementado por el Ministerio de Sanidad y Asistencia y Asistencia Social[45] desde 1981 para resolver el problema de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela.

De acuerdo con la metodología planteada iniciaremos la evaluación, no desde el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sino desde la definición y estructuración del problema público, específicamente la muerte por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela. Esta estructuración constituirá el marco conceptual para la evaluación del mencionado programa. Luego de definir y estructurar el problema seguiremos con la evaluación conceptual y posteriormente con la empírica.

Dividiremos esta parte en tres capítulos asociados cada uno de ellos a los componentes de la metodología de evaluación que hemos identificado: en el primer capítulo, desarrollaremos el marco conceptual de la evaluación mediante la definición y estructuración de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años como un problema público de salud. El segundo capítulo estará dedicado a la evaluación conceptual del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas, para ello revisaremos tanto la coherencia externa con el objeto de descartar un posible error tipo III, como la interna. En el tercer capítulo, realizaremos la evaluación empírica, descriptiva y analítica, del Programa.

[45] A partir de 1999 Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

CAPÍTULO VIII
MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACIÓN

1.- Definición del problema público.

En el año 2000, la tasa de mortalidad infantil se ubicó en niveles de 17.6 niños por cada 1000 nacidos vivos registrados, lo que representó 9.583 muertes. Entre las principales causas se encuentran, en primer lugar, ciertas afecciones originadas en el período perinatal, en segundo lugar, las anomalías congénitas y en tercer puesto las enfermedades infecciosas intestinales. Luego se encuentran la influenza y neumonía, los accidentes de todo tipo, las deficiencias de nutrición, las enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central, la septicemia, la tos ferina y por último la bronquitis aguda, estas causas representaron el 94.2% de las muertes totales de niños menores de 1 año.

En el caso de los niños entre 1 y 4 años de edad, el año 2000 murieron 2.225 niños en este grupo de edad, las principales diez causas fueron, en primer lugar, los accidentes de todo tipo, en segundo lugar las enfermedades infecciosas intestinales, en tercer lugar las deficiencias de nutrición, seguidas por las anomalías congénitas, la influenza y neumonía, el cáncer, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, la helmintiasis, las enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central, la meningitis y por último la septicemia, estas causa representaron el 77.7% de las muertes totales en este grupo de edad.

Al analizar las causas de las muertes en niños menores de 4 años, observamos que la enteritis y otras enfermedades diarreicas[46] se encuentran entre las primeras tres en este grupo de edad, conjuntamente con las anomalías congénitas,[47] ciertas afecciones del período

[46] Clasificación Internacional de Enfermedades 10: A08-A09 (Código C.I.E.10: A08-A09)
[47] Código C.I.E.10: Q00-Q99

perinatal,[48] accidentes de todo tipo[49] y la deficiencia de nutrición.[50] Dependiendo de la edad del niño, la proporción de cada una de estas causas varía.

Estas causas en su mayoría pueden ser prevenidas, tanto las enfermedades diarreicas como la deficiencia de nutrición son situaciones en donde la disminución del riesgo a contraerlas es posible. Los accidentes de todo tipo también pueden prevenirse, y en cuanto a las afecciones en el período perinatal un gran porcentaje de estos casos puede evitarse.

Resulta difícil aceptar que las enfermedades diarreicas sean no sólo causa de muerte de los niños venezolanos menores de 4 años, sino una de las principales causas de mortalidad en este grupo de edad, y en los niveles que se registran: para el año 2000, murieron en Venezuela 1.178 niños menores de 4 años por diarrea, es decir un promedio de 3 niños diarios. De estos, 50 niños eran menores de 29 días, 845 entre 1 mes y 1 año, y 283 niños tenían entre 1 y 4 años.

Las siguientes premisas nos permiten justificar la definición de las muertes por diarreas en niños menores de 4 años como un problema público: en primer lugar, porque el hecho de referirnos a muertes de niños inmediatamente nos ubica frente a una situación no deseable en la sociedad, la cual no sólo afecta al grupo familiar y el ámbito privado sino que trasciende a la esfera colectiva y social debido, por una parte, a las características transmisibles y contagiosas, en algunos casos, de las enfermedades diarreicas, y por la otra, a que estas muertes por diarrea se concentran en los grupos de la población más vulnerables en términos socioeconómicos, cuyas condiciones de vida, situación económica, social y cultural son muy desfavorables.

En segundo lugar, es posible obtener mejorías sustanciales en las condiciones de salud de los niños menores de 4 años, y por lo tanto en la disminución de los niveles de mortalidad por diarrea en estos niños. Los éxitos logrados en otros países de América Latina como el caso de Cuba, Costa Rica y Chile en cuanto a la disminución de los niveles de mortalidad infantil causada por diarrea nos orienta a pensar en el logro de estos objetivos en Venezuela. De la misma manera, mediante políticas y programas acertados, en Filipinas también se logró

[48] Código C.I.E.10: P00-P96
[49] Código C.I.E.10: V01-X59, Y10-Y89

disminuir la tasa de mortalidad infantil por diarrea, en 5 años, desde 1987 hasta 1992 disminuyó la morbilidad en un 50% y la mortalidad en un 20%.[51]

En tercer lugar, se trata de un valor específico final, en la medida que al tratarse de enfermedad y muerte, es un problema que está asociado directamente a la calidad de vida de los niños menores de 4 años. Mientras que sus causas son problemas de tipo intermedio asociados a desempeños de políticas y programas en diferentes sectores.

Lo que queremos resaltar es que resulta una situación indeseable el que mueran diariamente 3 niños en Venezuela debido a enteritis y otras enfermedades diarreicas, por lo que consideramos que estamos ante la presencia de un problema público.

Con el objeto de contar con el marco conceptual de la evaluación, seguidamente estructuraremos el problema de las muertes por diarreas en niños menores de 4 años en Venezuela. Este marco conceptual nos permitirá identificar los factores asociados al problema y su interrelación, así como diferenciar las causas de los síntomas que se manifiestan.

2.- Estructuración del problema público

Los objetivos de la estructuración del problema de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela como marco conceptual de la evaluación son: 1) Construir un sistema del problema, en los términos planteados por Dunn (1994), 2) identificar los múltiples factores asociados al problema, 3) establecer las relaciones lógicas entre los factores y entre éstos y el problema, 4) diferenciar las causas de los síntomas, 5)identificar las causas que pueden ser manipuladas mediante políticas y programas públicos.

Para la estructuración del problema partiremos de la concepción que los factores que determinan las condiciones de salud de los niños menores de 4 años son múltiples, incluso trascienden los límites del sistema de salud, por lo que los identificaremos considerando un espacio amplio.

Variables como las condiciones económicas del grupo familiar; el nivel educativo y cultural; las mismas condiciones del sistema de salud; los servicios públicos en cuanto a la

---

[50] Código C.I.E.10: E40-E64

disponibilidad de agua potable, eliminación de excretas, recolección de basura son todos factores que podrían influir sobre las condiciones de salud de los niños menores de 4 años y por lo tanto sobre los niveles de mortalidad por diarrea en estos niños.

Lo importante es lograr identificar las verdaderas causas asociadas a las condiciones de salud de los niños menores de 4 años, siempre considerando la especificidad del problema.

Mediante la utilización de un método de análisis jerárquico, en la Figura 3 se presenta de manera esquemática y procedimental la construcción del sistema del problema de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años. En este modelo se muestran los factores (variables independientes) que consideramos podrían influir o contribuir sobre la mejoría o empeoramiento de las muertes en niños menores de 4 años. Igualmente se presentan las relaciones lógicas entre tales factores y cómo creemos que afectan el problema. De la misma manera se identifican los síntomas del problema.

El método utilizado es el de análisis jerárquico planteado por Dunn (1994) que trata de dar respuesta a la pregunta de por qué se origina el problema y por qué se originan las causas de las causas permitiéndonos de esta manera establecer las relaciones lógicas entre ellas.

En el modelo, el problema público es nuestra variable dependiente, mientras que los factores asociados o causas son las variables independientes. En este sentido, la variable dependiente, asociada a la definición del problema, es la muerte por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela. Esta variable es considerada un valor específico final, debido a que nos permite realizar la evaluación y monitoreo del problema, ya sea su mejoría o empeoramiento: las variaciones, disminución o aumento, de muertes de niños menores de 4 años por diarrea nos permite monitorear el efecto de las variables independientes y de las intervenciones que están orientadas a la solución del problema.

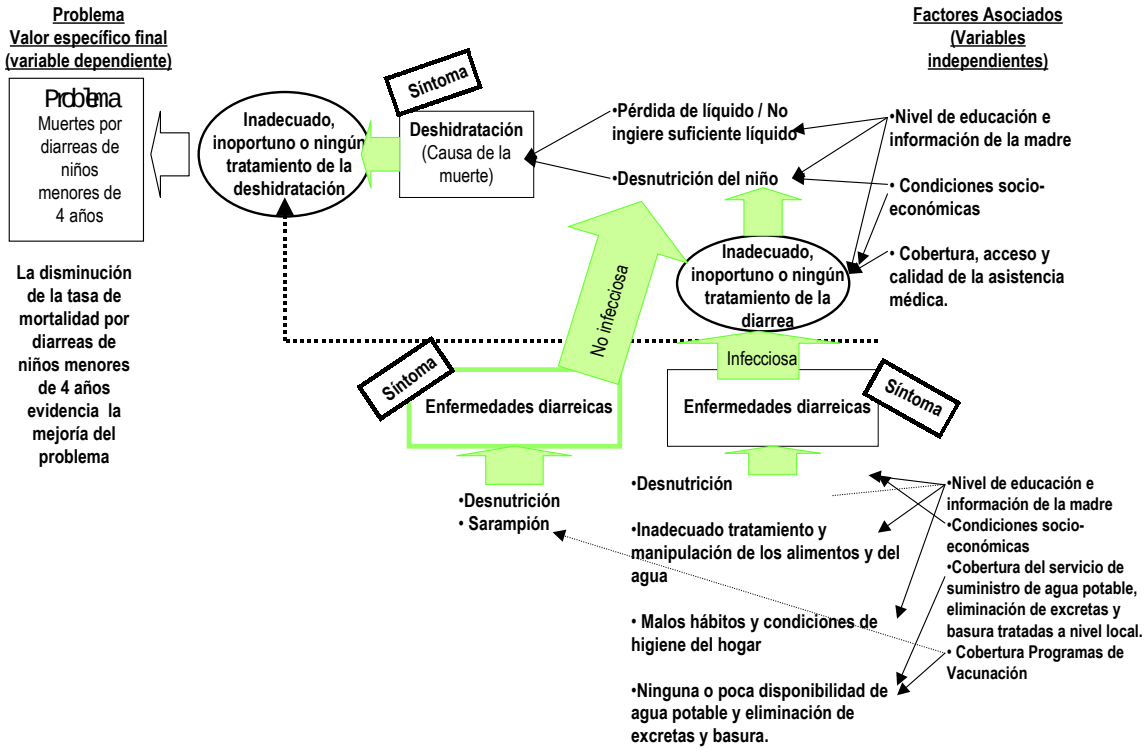
---

[51] Ver Rosero-Bixby 1986, Riverón 1995 y Baltazar *et al.* 2002.

Al tratar de identificar los factores asociados mediante el ejercicio lógico, debemos decir que la causa de la muerte no es la diarrea en sí sino la deshidratación del niño, originada por la diarrea.[52]

Nos encontramos ante dos niveles del problema: 1) la deshidratación causada por la diarrea sobre la cual influyen a su vez varias causas, y 2) la diarrea que por lo demás no necesariamente puede generar una deshidratación, y sobre la cual también influyen causas que no necesariamente son las mismas que las que contribuyen a la deshidratación, tal como se muestra en la Figura 3.

Figura 3
Estructuración del problema público:
Muertes por diarreas de niños menores de 4 años en Venezuela



Tanto la deshidratación como la diarrea son síntomas del problema, son manifestaciones del problema originadas a su vez, por múltiples factores o causas. Esto es importante tenerlo

[52] Existen otras causas, además de las enfermedades diarreicas, que pueden ocasionar una deshidratación en los niños, como por ejemplo, enfermedades respiratorias, vómitos, fiebres, entre otras. Sin embargo, para efectos de este trabajo nos centraremos en la deshidratación causada por la diarrea.

presente debido a que el confundir los síntomas con las causas u obviar alguno de ellos nos podría conducir a diseños con ámbitos diferentes de la política y programa o a evaluaciones erradas. [53]

Para identificar las verdaderas causas, e incluso las causas de las causas debemos siempre plantearnos la pregunta del por qué. Al preguntarnos por qué se deshidrata el niño cuando presenta un cuadro de diarrea, encontramos que se debe a que no ingiere suficiente líquido, a bajos o malos niveles de nutrición (los niños mejor nutridos tienen menor probabilidad de deshidratarse que los mal o desnutridos), y por un inadecuado, inoportuno o ningún tratamiento de la diarrea, especialmente en los casos de las diarreas causadas por bacterias.

Al plantearnos la pregunta de por qué el niño se enferma de diarrea, respondemos que puede deberse al nivel de desnutrición del niño; al consumo de agua o alimentos mal o inadecuadamente manipulados y tratados; a desfavorables condiciones y hábitos de higiene en el hogar; a la falta de servicios sanitarios (disponibilidad de agua potable, de cloacas o eliminación de excretas, recolección de basura); a las condiciones de salud del niño, como por ejemplo casos de sarampión, los cuales se manifiestan con diarreas.

Como se muestra en la Figura 3, estas causas son a su vez originadas por otros factores. Encontramos que el hecho de que *el niño no ingiera suficiente líquido* cuando presenta un cuadro de diarrea puede deberse a la poca o ninguna información y educación de la madre sobre la necesidad de suministrar líquidos.

La desnutrición del niño, puede deberse al bajo nivel de educación e información de la madre en cuanto a los alimentos idóneos para una dieta balanceada, pero también las condiciones socio-económicas del grupo familiar, que impiden la adquisición de estos alimentos, contribuyen a la desnutrición del niño.

Es importante señalar la relación bidireccional que existe entre la diarrea y la desnutrición. En nuestro modelo consideramos que la desnutrición es un factor determinante de la diarrea y ciertamente lo es, pero en menor proporción que la determinación que la diarrea

[53] Ver Moore 1976.

ejerce sobre la desnutrición. Se ha comprobado en varios contextos que la diarrea es la que ocasiona, en la mayor proporción de los casos, desnutrición.

El inadecuado e inoportuno tratamiento de la diarrea puede deberse, por una parte, al bajo desempeño del sistema de salud en cuanto a baja cobertura, acceso y calidad de la asistencia médica en los establecimientos que prestan el servicio. La inoportunidad del tratamiento también puede deberse al desconocimiento de la madre de la necesidad de acudir al médico cuando se presentan cuadros muy agudos de diarrea en el niño, y pueden ser también causados por el nivel socio-económico en la medida que no le permite adquirir los medicamentos para tratar la diarrea (en caso de que sea necesario un tratamiento con medicamentos), o en los casos que existen mecanismos de pago o recuperación de costos en los establecimientos públicos de salud.

Como mencionamos antes, *la inadecuada manipulación y tratamiento de los alimentos y del agua, las malas condiciones de higiene en el hogar y la desnutrición del niño* incluyendo la poca cultura de la lactancia materna, son factores que podrían determinar la diarrea, éstos a su vez pueden estar determinados por el nivel de educación e información de la madre.

La posibilidad de contar con *servicios de agua potable, eliminación de excretas y recolección de basura* está asociada al desempeño de las instituciones públicas, especialmente en niveles locales, en cuanto al suministro de este servicio.

El prevenir *el sarampión*, identificada como una de las causas de la diarrea, puede estar asociado tanto al desempeño del servicio de salud en cuanto a la cobertura de los programas de inmunización, como a la educación e información de las madres en cuanto a la necesidad de vacunar al niño.

En la Tabla 7 se resumen los factores asociados a la muerte por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela, tanto para la deshidratación como la diarrea.

Son múltiples los factores asociados a la mortalidad por diarrea en los niños menores de 4 años. Tales factores, en su mayoría trascienden los límites del sector salud, ya que están más relacionados con condiciones socio-económicas del grupo familiar, educación e información de la madre y condiciones sanitarias.

Tabla 7

Factores asociados a la muerte por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela

SINTOMAS	FACTORES ASOCIADOS
DESHIDRATACIÓN	1. Educación e información de la madre 2. Condiciones socio-económicas del grupo familiar 3. Oportunidad y calidad del servicio de salud
DIARREA	1. Educación e información de la madre 2. Condiciones socio-económicas del grupo familiar 3. Cobertura del servicio de suministro de agua potable, eliminación de excretas y basura tratadas en el nivel local. 4. Cobertura Programas de Vacunación

Fuente: Elaboración propia

Es importante resaltar que el modelo procedimental construido nos ha permitido sistematizar y visualizar de manera esquemática los factores asociados al problema, mostrar la relación que existe entre tales factores y entre éstos y el problema y diferenciar las causas de los síntomas.

Esta construcción de un modelo procedimental con el objeto de estructurar el problema de la muerte por diarrea en niños, no lo hemos hallado en las publicaciones consultadas relacionadas con este problema. Los trabajos publicados en cuanto a las causas o determinantes de la morbi-mortalidad por diarreas se caracterizan por los siguientes aspectos:

1. La mayoría de ellos analizan los determinantes biológicos de la enteritis y otras enfermedades diarreicas y muy pocos consideran aspectos relacionados con variables socioeconómicas o de políticas públicas.

2. En aquellos trabajos cuya orientación atiende a los aspectos sociales, económicos y políticos que determinan el comportamiento de las tasas de morbilidad y mortalidad por diarreas se observa que la metodología empleada para identificar los determinantes no atiende a un procedimiento lógico y conceptual sino a la simple enumeración de posibles factores que podrían en alguna medida influir sobre la evolución de los indicadores de diarreas.

No se detalla en los documentos, un procedimiento conceptual que permita concluir lógicamente por qué se consideran unos y no otros factores como determinantes. Sólo dos de los trabajos revisados consideran y reconocen la importancia de la definición de un marco conceptual de la evaluación como base para el avance en la utilización de técnicas estadísticas, particularmente multivariadas en la medición de los determinantes de la morbi-mortalidad por diarrea.[54]

Continuando con la aplicación de la metodología propuesta para la evaluación de políticas públicas en salud, la siguiente actividad es revisar cuáles de los factores asociados pueden ser afectados o manipulados mediante políticas de intervención por parte del gobierno.

Factores como las condiciones socio-económicas son manipulables por parte del gobierno mediante la implementación de políticas y programas específicos con resultados a mediano y largo plazo. Mientras que, la información de la madre, los niveles de desempeño del sistema de salud, los servicios de suministro de agua potable y tratamiento de excretas, ampliación de la cobertura del Programa de Vacunación pueden ser afectados de una manera más directa y a corto plazo por políticas y programas.

No todos los factores identificados pueden ser manipulados directamente desde el sector salud, si bien el desempeño de los servicios de salud, la cobertura del programa de vacunación e incluso la información de las madres pueden ser intervenidos mediante programas públicos de salud, mientras que otros, como la cobertura de servicio de agua potable, eliminación de excretas y basura, así como la educación deben intervenirse desde los sectores o niveles de gobierno correspondientes.

Esta situación no exime la necesidad de incorporar, en el sector salud, programas y acciones de coordinación con los demás sectores que desarrollan políticas y programas cuyo

---

[54] Ver Victoria *et al.* 1997. En este trabajo se presentan las estrategias de análisis para identificar los determinantes de las enfermedades y cómo lograr la jerarquía entre los mismos, que permita, a su vez, operacionalizar dichos factores que serán sometidos a análisis estadísticos. El trabajo plantea la importancia del marco conceptual en general, y los autores utilizan las enfermedades diarreicas para la ilustración de sus planteamientos. En tal sentido, identifican tres factores determinantes: el ingreso de las familias, las condiciones sanitarias y los niveles de desnutrición.
El trabajo elaborado por Weiss (1988) desarrolla un marco conceptual para identificar los determinantes, tanto epidemiológicos como culturales, de las enfermedades diarreicas.

objetivo final tiene impacto sobre la muerte por diarrea en niños y la mejora de la calidad de vida.

Revisando cada uno de los factores asociados que pueden ser objeto de intervención directa tenemos lo siguiente: *el nivel de información de la madre* puede ser influenciado por programas de prevención de la diarrea y promoción de la salud llevados a cabo por las instituciones pertenecientes al sector salud, ya sea de manera exclusiva o incorporando otros sectores o niveles de gobierno, por ejemplo, el sector educación, el sector de comunicación o las alcaldías a través de las asociaciones de vecinos.

Este factor contempla no sólo el nivel de educación sino aspectos específicos como el reconocimiento de la importancia de la lactancia materna y de los alimentos que suministran una dieta balanceada, de los protocolos para el tratamiento de los alimentos y del agua, de las acciones que debe emprender en el momento que el niño presente un cuadro de diarrea (cómo actuar, qué debe o no suministrarle, cuándo llevarlo al médico),de la necesidad de suministrarle suficiente líquido

Dado el carácter multifactorial del problema, el aspecto importante en cuanto a la necesidad de información de la madre, pasa por la concientización (comenzando por el sector salud y llegando a otros sectores) de la gravedad y magnitud del problema de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años con la finalidad de lograr acciones de colaboración de los sectores de la sociedad y del gobierno involucrados en el problema.

El desempeño del sistema de salud también es un factor manipulable mediante la implementación de políticas específicas orientadas a la solución del problema de las muertes por diarrea de niños menores de 4 años. La atención del niño en este caso se presenta cuando ya tiene la diarrea, por lo que las acciones a seguir por parte del sistema de salud, son por una parte evitar la deshidratación y la muerte del niño, y por la otra suministrar el tratamiento adecuado para la diarrea, en caso de que este tipo de diarrea lo requiera.

Estas acciones pasan por la necesidad de mejorar la cobertura del servicio para estos casos, entendida también como acceso ya sea geográfico o sin restricciones por capacidad de pago (por ejemplo el no cobro en los establecimientos públicos de salud para el tratamiento de

estas enfermedades o el suministro de los medicamentos para el tratamiento de la diarrea y de la rehidratación), esta acción también afecta de manera indirecta el factor de condiciones socio-económicas, si bien no influye directamente sobre este, de alguna manera lo atenúa.

Implica también la calidad del servicio, entendida como calidad no sólo el buen trato sino también la oportunidad de un tratamiento acertado, lo cual está asociado con la formación del recurso humano de la salud.

Con respecto al *suministro de agua potable, la eliminación de excretas y recolección de basuras* son factores que pueden ser influenciados por políticas específicas en el nivel local, alcaldías y municipios, conjuntamente con el sector de infraestructura y el de comunicación, pero como mencionábamos antes, en los programas del sector salud se deben incorporar acciones de coordinación con estos sectores.

Desde el sector salud también se debe garantizar la ampliación de la cobertura y efectividad del Programa de prevención de enfermedades mediante inmunizaciones, específicamente contra *el sarampión*.

Hemos definido el marco conceptual de la evaluación mediante la estructuración del problema basándonos en la premisa de que son múltiples los factores asociados a las muertes por diarrea de niños menores de 4 años. Este modelo y estructuración del problema público es el centro de la evaluación, conceptual y empírica, del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.

CAPÍTULO IX
EVALUACIÓN CONCEPTUAL

En este capítulo evaluaremos de manera conceptual el "Programa Control de Enfermedades diarreicas, en niños menores de 5 años", el cual comenzó a implementarse en 1981 en el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Ministerio de Salud y Desarrollo Social a partir de 1999.

Siguiendo con el instrumento general para la evaluación de las políticas y programas público de salud propuesta en esta investigación, la evaluación conceptual tiene tres grandes actividades:

1. La construcción del "deber ser" de la política en función de la definición y estructuración del problema.

2. El análisis de la coherencia externa de las políticas para descartar la presencia de un error tipo III.

3. El análisis de la coherencia interna de la política mediante la comparación de los objetivos generales y específicos con las actividades y tareas planteadas.

1.- Construcción del "deber ser"

La construcción del "deber ser" de la política o programa debemos entenderla como un marco referencial para la evaluación conceptual, tanto externa como interna.

Para la construcción del "deber ser" del programa orientado a solucionar el problema de las muertes por diarrea de niños menores de 4 años, nos basaremos en dos premisas: la primera, es que el programa debe intervenir sobre todos los factores asociados al problema, los cuales hemos identificado en la estructuración y hemos definido como objeto de intervención por parte del gobierno. La segunda es que, las intervenciones deben actuar sobre los síntomas

y sobre las causas, procurando de esta manera un equilibrio en el ámbito de acción de la política. Por tal motivo, acciones de atención y de prevención deben caracterizar el programa, no sólo en los objetivos sino también en las actividades.

La Figura 4 esquematiza el "deber ser" planteado por nosotros, el cual se subdivide en tres Subprogramas:

1. Subprograma 1: Informar a las madres.

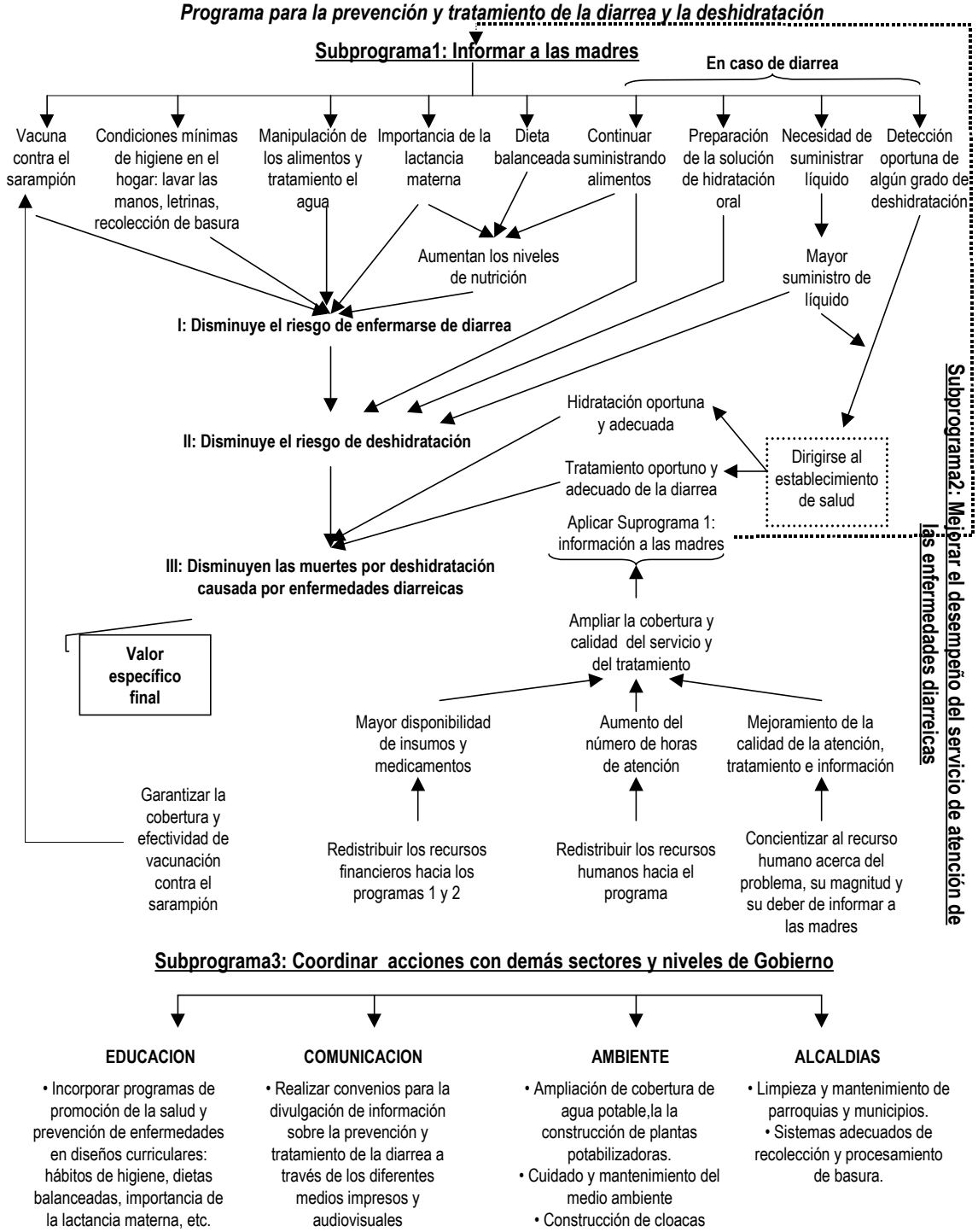
2. Subprograma 2: Mejorar el desempeño del servicio de atención de las enfermedades diarreicas.

3. Subprograma 3: Coordinar acciones con demás sectores y niveles de gobierno.

Este Programa intenta lograr un equilibrio entre las acciones de prevención y las de atención de la diarrea. Todo programa de control de las diarreas bien concebido debe armonizar ambas medidas ya que cumplir con las primeras (cambiar los hábitos de higiene en el hogar, consumir agua hervida, mejorar la dieta, amamantar y en general mejorar el nivel de vida de una población) dará frutos a largo plazo y resolverá el problema de raíz. Las medidas de atención médica oportuna y adecuada en los casos en que el niño está enfermo de diarrea e incluso deshidratado, le evitaría la muerte. Por tanto la cuestión de prioridad entre la prevención y la atención médica no debe preocupar, pues la planificación de un programa de esta naturaleza debe abarcar ambas actividades (Pedroza 1986: 400).

Igualmente, este programa incorpora la necesidad del sector salud de coordinar con otros sectores y niveles de gobierno cuyas decisiones e intervenciones afectan el problema.

Figura 4
Construcción del "deber ser":
Programa para la prevención y tratamiento de la diarrea y la deshidratación



De acuerdo con la estructuración del problema, la información de la madre o de la persona que cuida al niño es un factor asociado a la tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas. Las acciones orientadas a aumentar dicha información es primordial para de esta manera afectar o manipular nuestro valor específico final. Estas actividades son parte del Subprograma 1.

Le atribuimos gran importancia al área preventiva de la enfermedad con el propósito de que antes de llegar a la situación de nuestro valor específico final (disminuir la mortalidad por deshidratación ocasionada por diarreas en los niños menores de 4 años), se disminuyan los riesgos de la enfermedad (como un primer nivel) y seguidamente se disminuya el riesgo de deshidratación (como un segundo nivel de objetivo), en el caso de que ambos niveles no sean logrados, entonces actuar sobre la disminución de la mortalidad por deshidratación (el cual constituye nuestro tercer nivel).

Esta acción de información trata de disminuir el riesgo de que el niño se encuentre en situaciones de deshidratación grave que podría ocasionar su muerte. En primer lugar, trata de prevenir la enfermedad mediante información a las madres acerca de las condiciones de higiene que deben tener en el hogar, relacionadas con la importancia de lavarse las manos con agua y jabón después de manipular basura, heces, orina, y antes de manipular alimentos o biberones. La necesidad de hervir el agua que se consume y las medidas de conservación de dicha agua, las medidas básicas de uso de letrinas y de recolección de basura. La manera adecuada de manipular y conservar alimentos. La importancia de vacunar a los niños contra el sarampión, debido a que esta enfermedad por lo general se manifiesta con diarreas.

Por otra parte, es necesario informar la importancia de la lactancia materna debido a que disminuye el riesgo de la enfermedad por el menor contacto del niño con biberones, y por los nutrientes y la generación de defensa por parte del niño. La información de la dieta balanceada para disminuir los riesgos de desnutrición y por lo tanto el riesgo a enfermarse por diarrea.[55]

Todas estas medidas preventivas que deben ser conocidas por la madre disminuiría el riesgo de las enfermedades diarreicas, particularmente en países de América Latina incluyendo

Venezuela donde aspectos culturales y religiosos en algunas comunidades, principalmente rurales, han sido la explicación de los episodios de diarrea, lo que genera al mismo tiempo resistencias a los tratamientos.[56]

La madre también debe estar informada acerca de las acciones que debe tomar en caso de que el niño ya haya contraído la enfermedad, lo cual nos ubicaría en el segundo nivel antes mencionado, es decir, informar para disminuir el riesgo de deshidratación. Estas acciones son la necesidad de suministrar suficiente líquido al niño, la necesidad de seguir suministrando alimentos al niño que le impida una desnutrición que tendría mayores efectos sobre la enfermedad,[57] la capacidad de detectar algún grado de deshidratación. Estas acciones disminuirían el riesgo de deshidratación y por ende disminuiría el riesgo de mortalidad.

El Subprograma 2: "Mejorar el desempeño del servicio de atención de las enfermedades diarreicas" está asociado con el tercer nivel de acción, es decir, el momento en que la madre traslada al niño a un establecimiento de salud por presentar un grave estado de deshidratación. En este nivel de acción es importante la calidad y cobertura del tratamiento oportuno y adecuado de la deshidratación y de la diarrea. Adicionalmente, en este nivel se debe aprovechar la "oportunidad" para también aplicar desde el establecimiento el Subprograma 1: Información a las madres.

Subrayamos la palabra "también" debido a que en la medida de lo posible, este Subprograma 1 debería implementarse no sólo desde los establecimientos de salud sino mediante otras acciones, que si bien pueden ubicarse dentro del sistema de salud están más relacionados con campañas informativas, masivas o no, impresas o visuales,

---

[55] En las comunidades con precarias condiciones de saneamiento, los niños alimentados con biberones tienen 25 veces más posibilidades de morir por diarrea que aquellos que son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros meses de vida (Ministério da Saúde 1993: 32).

[56] Nations y Rebhun (1988) estudian el problema de la resistencia a los tratamientos de rehidratación oral en el noreste de Brasil, los cuales son discutidos en términos de teorías antropológicas sobre rituales, mistificación y construcción social de la realidad. De la misma manera autores como Weiss (1988) y Bentley (1988) estudian la influencia de aspectos culturales y religiosos sobre el comportamiento de las madres ante situaciones de diarrea, deshidratación y tratamientos para estas enfermedades.

[57] La alimentación mediante leche materna debe mantenerse y estimularse durante la diarrea y la deshidratación. Los niños alimentados con leche artificial y otros alimentos deben continuar con su dieta habitual. Se recomienda el aumento de una o más ingestas al día de alimentos para compensar las pérdidas causadas por la diarrea y evitar problemas nutricionales. No se deben restringir de la dieta los alimentos ricos en grasas por su alto contenido calórico y porque no empeora la evolución de la diarrea. Es importante informar a las madres que los líquidos y las sales de hidratación no sustituyen la alimentación (Ministério da Saúde 1993: 28).

independientemente de que la madre acuda al establecimiento con el niño enfermo por diarrea o deshidratado, o que acuda por cualquier otra razón. El aspecto importante es lograr un "verdadero" Subprograma preventivo, es decir, antes de que ocurra la enfermedad.

En este tercer nivel del programa es importante resaltar que para aumentar la calidad del tratamiento, ya sea de la deshidratación o de la diarrea, o para la información de las madres, es necesario concientizar y sensibilizar a los profesionales de la medicina acerca de la importancia y magnitud del problema y de su deber de informar e implementar el Subprograma 1.

Para esto, entre otras cosas, se requiere de la participación del personal del sector salud, quien en definitiva son los operadores de la políticas. Retomando uno de los planteamientos hechos por Majone (1989), es necesario garantizar la viabilidad institucional de las políticas públicas diseñadas, esto requiere lograr un consenso, entre los diseñadores – ejecutores de la política en cuanto a sus objetivos, metas, actividades y estrategias.

El incorporar a estos actores desde el momento de la construcción de la agenda e identificación del problema público hasta la evaluación es de gran importancia, no sólo para sensibilizarlos y persuadirlos sino también para garantizar la viabilidad y ejecución de la política.

Como mencionamos, el Subprograma 2: Mejorar el desempeño de la atención de las enfermedades diarreicas está asociado a ampliar la cobertura y calidad del servicio y del tratamiento en casos de niños que acuden a los servicios con síntomas de deshidratación y de diarrea. Lograr este objetivo, requiere a su vez, disponer de mayores insumos y medicamentos para prestar el servicio de atención, así como mayor número de horas dedicadas a esta actividad en los establecimientos de salud. Adicionalmente, y como lo mencionamos antes, ampliar la cobertura, y particularmente la calidad de la atención pasa por la concientización de los trabajadores de la salud acerca del problema y su magnitud.

Otra acción que le corresponde a los servicios de salud, aunque no está directamente relacionada con la mejora del desempeño del servicio de atención de las enfermedades diarreicas, es la máxima cobertura y efectividad de la vacunación en contra del sarampión.

Los Subprogramas 1 y 2 se circunscriben en el sistema de salud. Sin embargo, en la estructuración del problema público pudimos identificar factores que no sólo están relacionados con acciones que pueden desarrollarse desde el sistema de salud sino desde otros ámbitos. Por ejemplo, la baja cobertura de servicios sanitarios como agua potable, eliminación de excretas y recolección de basura, son acciones que le competen a otros sectores (ambiental), así como a niveles locales de gobierno. La educación de las madres, más allá que la información, es una competencia del sector educación. El sector comunicación puede tener un papel importante en cuanto a acciones que afecten el problema.

Lo que queremos resaltar es que, al ser coherentes con el hecho de que entendemos el problema como un sistema de múltiples factores interrelacionados, en el que confluyen diferentes sectores, es importante considerar en la construcción del "deber ser" elementos, que si bien no competen al sector salud deben orientarse a coordinar acciones con el resto de los sectores.

Es importante que en los espacios de diseño, monitoreo y evaluación de las políticas públicas, se comprenda la necesidad de coordinar acciones entre diferentes sectores que tienen competencias sobre un objetivo en común. Este es el objetivo del Subprograma 3.

El que en los Consejos de Ministros o Gabinetes Sociales de ministros, conformado por representantes de diferentes sectores, así como los espacios de deliberación como los parlamentos, se tomen decisiones en función de problemas y acciones comunes es un gran adelanto en el proceso de políticas públicas. Llevar adelante estas actividades requiere que cada sector reconozca la importancia de diseñar sus políticas y programas en función de la solución de un problema público con características de valor final y este reconocimiento debe reflejarse en los planes sectoriales, los programas y por consiguiente en los presupuestos.

Es la coordinación de todos y cada uno de los programas, orientados desde cada sector a la solución del problema de la mortalidad por diarrea en niños, lo que garantizará en definitiva su mejora.

En esta etapa del proceso de evaluación hemos construido el modelo teórico de referencia del "deber ser" en función de la estructuración del problema público. Este modelo

será el insumo para la evaluación de la coherencia externa e interna del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.

2.- Coherencia externa

Las políticas públicas desarrolladas en Venezuela para disminuir las muertes por diarrea en niños datan de 1958, sin embargo, no nos ha sido posible contar con la información detallada acerca de estas políticas y programas, motivo por el cual sólo evaluaremos el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años que se ha implementado a partir de 1981. No obstante, haremos algunas referencias a aquellas políticas y programas implementados desde la década de los cincuenta.

El Ministerio de Salud y Desarrollo Social (anteriormente Ministerio de Sanidad y Asistencia Social), inició la lucha contra las enfermedades diarreicas a partir del año 1958 con la llamada Campaña de Rehidratación. Este programa se inició con la repartición gratuita, en los servicios de salud, de las pastillas electrolíticas con la que se preparaba una solución electrolítica de agradable sabor para los casos precoces y benignos de diarrea.

Para aquellos casos de deshidratación manifiesta y casos graves se requería la asistencia en los centros de rehidratación que conformaban la llamada "Red Nacional de Rehidratación" y que eran unidades operacionales en los establecimientos de salud desde dispensarios hasta hospitales.

En el año 1960, al iniciar el programa existían 104 centros de rehidratación y para 1985 los centros ascendían a 629. Se clasificaban en tres tipos de centros de rehidratación: los tipos A ubicados en hospitales de las capitales de estados, contaban con mayores recursos de personal y laboratorio, y además eran centros docentes para el adiestramiento de los tipo B y C. Los tipo B estaban ubicados en un hospital distrital o en un centro de salud con recursos variables. Los tipo C ubicados en medicaturas rurales con pocos recursos.

Posteriormente, a partir de 1981 se inició en el país, mediante el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años, el uso de soluciones orales gluco-electrolíticas. El objetivo principal fue el tratamiento eficaz de los casos para reducir la mortalidad por diarrea y la deshidratación, así como la educación y entrenamiento de la madre

para atender los casos de diarrea en el hogar, incluso sin la participación del médico, lo cual incide en su bajo costo, ya que la mayoría de los casos podrían tratarse sin ser hospitalizados(Pedroza 1986: 410).

El Programa se inició en los estados Aragua, Bolívar, Cojedes, Portuguesa, Trujillo, Yaracuy, Barinas, Guárico, Miranda, Nueva Esparta, Territorio Federal Amazonas y Territorio Federal Delta Amacuro. A partir de 1982 se extendió a todo el territorio nacional.

Para el año 2000 era el Programa vigente de acuerdo con la información que nos fue suministrada ese mismo año por la coordinadora del Programa. En ese momento también recibimos la quinta versión del "Manual de Normas y Procedimientos. Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años", publicada por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en julio de 1994. Las versiones anteriores corresponden a junio de 1988, mayo de 1990, noviembre de 1991 y julio de 1992. Es importante resaltar el tiempo transcurrido entre la última versión de julio de 1994 y los actuales momentos, es decir, han pasado 6 años sin modificaciones del Programa.

Adicionalmente debemos exponer el hecho de que ha sido imposible actualizar y complementar la información para el año 2002, ya que se nos informó en el Ministerio de Salud y Desarrollo Social que no existe el equipo encargado de los Programas Materno-Infantiles ni del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.

El Programa de Control de Enfermedades Diarreicas, de acuerdo con el "Manual de Normas y Procedimientos: Programa Control de Enfermedades Diarreicas, en niños menores de 5 años" de fecha julio de 1994 tenía como objetivos generales:

1. Disminuir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades diarreicas en niños menores de 5 años.

2. Mejorar la atención y el manejo de casos de diarrea aguda en niños menores de 5 años.

Y los objetivos específicos eran:

1. Disminuir la mortalidad y la morbilidad por deshidratación en niños menores de 5 años, mediante el uso adecuado de la terapia de Rehidratación Oral, tanto en el hogar como en las Instituciones de Salud.

2. Unificar los criterios del personal de salud para la evaluación y el manejo efectivo de los casos de diarrea.

3. Generalizar el uso del SUEROPAL y de líquidos caseros recomendados, en la prevención y tratamiento de la deshidratación.

4. Promover la alimentación adecuada durante y después de cada episodio diarreico.

5. Racionalizar el uso de medicamentos, especialmente el uso de antimicrobianos en el tratamiento de los niños con diarreas agudas.

6. Evitar la hospitalización innecesaria en los niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda.

7. Educar a los miembros de la comunidad, en especial a las madres, en relación con la prevención y tratamiento de la diarrea en el hogar.

Con el propósito de evaluar la coherencia externa del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años, y descartar la posibilidad de un error tipo III, compararemos los objetivos generales y específicos del citado Programa con la estructuración del problema público y con el "deber ser" construido en el capítulo anterior.

Al comparar, observamos, que el primer objetivo general del Programa, reducir la morbi-mortalidad por diarrea de niños menores de 5 años, coincide con lo que en la estructuración del problema identificamos como valor específico final. Pudiésemos decir que de acuerdo con este planteamiento existe una comprensión amplia del problema y de su valor final, por lo que esperaríamos que los objetivos específicos también estuviesen enmarcados en esta concepción.

Sin embargo, el segundo objetivo general del Programa está relacionado con la atención de los casos de diarrea en niños menores de 5 años. Este objetivo, a diferencia del primero

reduce su ámbito a la situación en la cual el niño ya presenta un cuadro de diarrea. Se orienta específicamente a acciones de atención a los niños enfermos.

Tal como está planteado el segundo objetivo general, pareciera que el problema a resolver es la mala atención y manejo de los casos de diarrea aguda en niños menores de 5 años, acotando entonces las acciones a mejorar dicha atención.

Basándonos en la estructuración del problema público, el problema son las muertes de niños por la deshidratación ocasionada a su vez, por la diarrea. Anteriormente planteamos que tanto la deshidratación como la diarrea eran síntomas del problema, mientras que los factores asociados son la falta de información de las madres, no sólo en casos que el niño ya está enfermo de diarrea, sino para evitar que se enferme; la falta de servicios sanitarios, agua potable, eliminación de excretas, recolección de basura, malos hábitos y condiciones de higiene en el hogar, situación socio-económica del grupo familiar, inadecuado e inoportuno servicio de salud, baja cobertura de inmunizaciones, entre otros.

Al plantear este segundo objetivo de esta manera, por una parte, obviamos los múltiples factores del problema de la muerte por diarreas en niños, que deben ser consideradas en el Programa, y por la otra, actuamos sobre los síntomas del problema, por lo que se trata exclusivamente de objetivos de atención del niño enfermo y no se consideran aquellos de prevención que actúen sobre las causas antes de la presencia de la enfermedad.

Los objetivos específicos están en su mayoría orientados a la atención del niño ya enfermo, con diarrea y deshidratación, son objetivos también orientados exclusivamente a la asistencia en la medida que actúan sobre los síntomas. Sólo en el objetivo específico 7 se plantea la educación para la prevención y tratamiento de la diarrea.

En los objetivos específicos no se desarrolla, excepto en el número 7, el primer objetivo general planteado en el Programa y que habíamos asociado con nuestro valor específico final. Se diluye el verdadero problema y sólo queda como enunciado de los objetivos generales sin llegar siquiera a formar parte de los específicos, ya que éstos sólo desarrollan el segundo objetivo general.

Estamos ante la presencia de un error tipo III, ya que no damos solución al problema público definido, es decir, el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas ofrece solución al problema de la mala atención o manejo de los casos de diarrea aguda, el cual es incorrecto, ya que el problema público definido como valor específico final y posteriormente estructurado es la mortalidad por diarrea de niños menores de 4 años.

Continuando con el análisis debemos considerar que, en el año 1990, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, como parte del Programa Control de Enfermedades diarreicas, en niños menores de 5 años, implementó las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria, las cuales están basadas en la estrategia de Atención Primaria en Salud.

Estas Unidades funcionan en las casas de madres debidamente capacitadas para atender a niños con diarrea sin signos de deshidratación y referir oportunamente aquellos casos que ameriten tratamiento médico. En estas Unidades se realizan actividades de educación para la salud dirigidas a controlar los factores de riesgo de las enfermedades diarreicas y uso adecuado de las sales de rehidratación oral.[58]

Las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria, como parte del Programa de Control de Diarreas, parecieran incluir, conceptualmente, más objetivos y contenidos relacionados con las causas del problema, específicamente la de falta de información de las madres acerca de la prevención de la diarrea. Sin embargo, no queda muy claro si esta información se le suministra sólo a la madre encargada de la Unidad o hay una metodología de multiplicación de dicha información a toda la comunidad.

La Tabla 8 muestra un resumen de los objetivos específicos de los módulos utilizados para la capacitación de las madres voluntarias de las Unidades.

Con la creación de estas Unidades pareciera que se incorporan en el Programa acciones orientadas a intervenir sobre uno de los factores asociados a la mortalidad por diarrea como es la información de las madres, que entendemos complementaría las acciones orientadas a la atención en los casos donde ya se manifestó la enfermedad.

---

[58] Estos objetivos fueron tomados del "Manual de Organización y Funcionamiento de las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria" publicado por la Dirección General Sectorial de Salud del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. No tiene fecha.

Tabla 8

Objetivos específicos de los módulos para la capacitación de las madres de las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria

MODULO	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Prevención de la diarrea (Duración 4 horas)	▪ Identificar qué es la diarrea y la deshidratación ▪ Enunciar las medidas básicas de prevención de la diarrea. ▪ Analizar las prácticas preventivas tradicionales de la comunidad y señalar dentro de éstas las más adecuadas. ▪ Enseñar a las madres cómo prevenir la diarrea
Atención del niño con diarrea en la Unidad de Rehidratación Oral Comunitaria (Duración 8 horas)	▪ Identificar y tratar un caso de diarrea. ▪ Identificar otros problemas asociados a la diarrea. Deshidratación. Disentería. Desnutrición. Diarrea grave: cólera. ▪ Identificar los signos de deshidratación. ▪ Aplicar el Plan A para tratar los casos de diarrea "sin deshidratación"-. ▪ Preparar, adecuadamente, la solución de suero oral de acuerdo con los pasos señalados. ▪ Identificar la cantidad de suero oral a suministrar al niño de acuerdo con el Plan A, según edad o peso. ▪ Describir la conducta a seguir ante un niño que presente vómito. ▪ Describir la conducta a seguir ante un niño que no responda al Plan A. ▪ Identificar en niños con diarrea, a través de la observación directa casos, signos y síntomas de deshidratación. ▪ Llenar correctamente la hoja de registro diario con los datos del paciente. ▪ Referir adecuadamente los casos.

▪

▪ Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *"Manual de Organización y Funcionamiento de las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria"*. No tiene fecha.

El Programa no incorpora los otros factores identificados en la estructuración del problema, ni plantea objetivos como los propuestos en el "deber ser" en cuanto a la necesidad de actuar sobre todos los factores cuya competencia recae sobre el sistema de salud, y además coordinar acciones con otros sectores y niveles de gobierno involucrados.

Estas omisiones y errores presentados están relacionados con una mala definición y estructuración del problema público en el momento del diseño del Programa, motivo por el cual, el Programa intenta solucionar el problema incorrecto, incurriéndose de esta manera en un error de tipo III. Adicionalmente, los objetivos del programa están orientados a resolver

exclusivamente los síntomas sin considerar las causas, por lo que se restringe el ámbito de acción del programa.

3.- Coherencia interna

A pesar de que con la evaluación externa hemos concluido que el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas no da solución al problema correcto, consideramos necesario continuar con la evaluación con el objeto de probar, en cada uno de sus componentes la metodología propuesta en la segunda parte de esta investigación.

Con la evaluación de la coherencia interna del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas pretendemos revisar si existe relación lógica entre los objetivos, generales y específicos, planteados y las actividades diseñadas para alcanzarlos.

Las actividades del Programa sólo se concentran en el manejo y aplicación, por parte de los profesionales de la salud, del denominado "Esquema para evaluar al Paciente con diarrea", en el cual dependiendo de la situación en la que se encuentre el niño el profesional deberá aplicar un Plan diferente.

La Tabla 9 resume los tres tipos de situación en la que se puede encontrar el niño y los planes que deben aplicarse dependiendo de la situación.

Al analizar estas actividades se desprende que están exclusivamente orientadas al tratamiento del niño deshidratado y enfermo que acude al establecimiento. Las actividades sólo responden al segundo objetivo general del Programa, es decir, mejorar la atención y el manejo de casos de diarrea aguda en niños menores de 5 años. Por consiguiente, sólo están relacionados con los seis primeros objetivos específicos del Programa.

En el Programa no se incluyen actividades que pudiesen dar respuesta al primer objetivo general, es decir, disminuir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades diarreicas en niños menores de 5 años. No se identifican acciones orientadas a intervenir, directamente desde el sector salud, sobre los factores asociados al problema que no sean exclusivamente los clínicos o biológicos. Por lo que mucho menos se evidencian acciones de coordinación con otros sectores o niveles de gobierno que pudiesen afectar el problema.

Tabla 9

Situación del niño enfermo de diarrea y Planes a aplicar

SITUACION	PLAN
Situación A: hay pérdida de líquidos pero aún no han aparecido síntomas o signos evidentes de deshidratación. Situación	**Plan A** ▪ Deberá ser cumplido en el hogar por personas entrenadas. ▪ Aumentar la ingesta de líquidos, especialmente el Suero oral, y mantener la lactancia materna ▪ Continuar la alimentación del niño incluyendo la leche de vaca en los niños ya destetados ▪ Observar si el niño tiene signos de deshidratación
Situación B: Hay uno o más signos de deshidratación, pero ninguno con la gravedad indicada en la situación C.	**Plan B** ▪ Se cumplirá en un organismo de salud con la participación activa de la madre y otro familiar y con la supervisión permanente del personal de salud. No es indispensable la hospitalización del paciente.
Situación C: Hay signos de deshidratación grave, en ellas se destacan tres características de las cuales basta la presencia de una de ellas, para diagnosticar choque hipovolémico, es decir, la forma más avanzada.	**Plan C** ▪ Debe ser cumplido por personal médico y enfermeras con el paciente hospitalizado, preferiblemente con la presencia y colaboración de la madre. ▪ La finalidad es tratar de expandir rápidamente el volumen intravascular para convertir la deshidratación grave en moderada a leve. ▪ El tratamiento es por vía intravenosa.

Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. "Manual de Normas y Procedimientos. Programa Control de Enfermedades Diarreicas, en niños menores de 5 años. 1994.

No obstante, el Programa contempla lo que se denomina: "Educación, su importancia en la prevención y tratamiento de la diarrea", en la cual se mencionan 10 objetivos muy relacionados con la prevención de la enfermedad diarreica planteada en el objetivo específico 7.

Al analizar las actividades de esta parte del Programa observamos que no existe correspondencia entre los 10 objetivos y las actividades, debido a que si bien estas últimas están orientadas a informar a la madre, la información se basa en el tratamiento de la deshidratación y principalmente al uso y preparación del suero oral, mientras que los objetivos consideran la necesidad de informar para prevenir la enfermedad y la deshidratación.

A continuación, en la Tabla 10 se comparan los objetivos y las actividades de lo que se denomina "Educación, su importancia en la prevención y tratamiento de la diarrea", que forma parte del "Programa Control de Enfermedades diarreicas, en niños menores de 5 años".

Tabla 10

Comparación de los objetivos y actividades de "Educación, su importancia en la prevención y tratamiento de la diarrea"

OBJETIVOS	ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE SALUD
1. Fomentar la lactancia materna en forma continua hasta el 1er año de edad, e inicio de alimentos complementarios a partir del 6° mes de edad. 2. Evitar el uso de biberones y chupones por constituir fuentes de contagio, cuando no se dispone de agua abundante y conocimientos prácticos de higiene. 3. Utilizar agua limpia y hervida en la preparación de los alimentos. 4. Destacar las ventajas de una alimentación sana, completa y balanceada para mantener un buen estado nutricional. 5. Promover el cumplimiento del esquema de inmunizaciones, entre ella, la vacuna antisarampionosa. 6. Insistir en la importancia del lavado de las manos antes de preparar los alimentos y después de defecar y orinar. 7. Evitar que las heces de individuos sanos o enfermos estén expuestas al medio ambiente, porque son discriminadas por los insectos y roedores que contaminan los alimentos y utensilios. 8. Promover la construcción y la utilización adecuada de letrinas. 9. Recomendar que se mantenga la basura en recipientes tapados y alejados de los sitios donde permanecen los niños menores o se preparan los alimentos. 10. Fomentar la educación, y participación social en el mejoramiento de las condiciones básicas de la salud.	1. Crear el ambiente adecuado que facilite a las madres consultar sus dudas y hablar de sus problemas de salud, para ello es necesario saber qué conocimientos tienen del problema y de sus soluciones, de esta manera comunicarse en sus mismos términos. 2. Explicar con sencillez qué es la diarrea y la deshidratación. 3. Enseñar a buscar los signos de deshidratación en el niño y cuáles son los signos y los síntomas que obligan a trasladar al niño a un servicio de Salud. 4. Mostrar cómo se prepara el SUERO ORAL, e invitar a la madre a repetir paso a paso el procedimiento. 5. Hacer que los padres prueben el SUERO ORAL cuando esté preparado. 6. Explicar que el SUERO ORAL es ligeramente salado (y no debe ser modificado), pues su finalidad es restituir las sales perdidas por la diarrea. 7. Insistir en las ventajas del uso de la taza y la cucharilla para administrar SUERO ORAL y otros líquidos. 8. Comprobar que la madre conoce y maneja adecuadamente el Plan "A". 9. Estimular a la madre como agente multiplicador y proporcionar además conocimientos básicos en cuanto a: desnutrición, enfermedades más comunes, inmunizaciones, etc.

Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. "Manual de Normas y Procedimientos. Programa Control de Enfermedades Diarreicas, en niños menores de 5 años. 1994.

Como observamos, si bien en los objetivos se consideran elementos asociados con la prevención de la diarrea y de la deshidratación, las actividades en general, excepto la primera y la última, se concentran en la información sobre la enfermedad y de cómo preparar y utilizar el suero oral.

Concluimos de este análisis que existen incoherencias internas en el diseño del Programa, ya que no existe una relación estrecha entre los objetivos generales y los objetivos específicos planteados, y entre éstos y las actividades diseñadas para alcanzarlos.

Las incoherencias internas en el Programa están muy relacionadas con la presencia del error tipo III. Al no tener claridad en la definición del problema, en su estructuración, en los factores asociados y en su interrelación lógica, pudiésemos diseñar un Programa para el problema incorrecto, pero además aumentar el riesgo de plantear actividades que no respondan a los objetivos, aunque éstos no sean los correctos.

En la medida que avanzamos en la evaluación del Programa, primero externa y luego interna, observamos cómo se diluye el problema, luego los objetivos generales, seguidamente los específicos y por último las actividades, encontrándonos en una situación en la que las actividades del Programa tienen un ámbito muy restringido en función del problema que debemos resolver.

A pesar de estas conclusiones a las que llegamos con la evaluación conceptual, y con el mismo argumento de continuar probando la metodología propuesta, en el próximo capítulo evaluaremos empíricamente el Programa, como una manera de complementar el análisis y las conclusiones anteriores.

CAPÍTULO X
EVALUACIÓN EMPÍRICA

El objetivo de este capítulo es analizar la efectividad del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años, desde el año 1981 hasta el 2000. Para ello realizaremos lo que hemos denominado evaluación empírica del Programa, tanto de manera descriptiva, como analítica. Este tipo de evaluación, a diferencia de la conceptual, es retrospectiva, es decir, sólo se puede realizar una vez que se haya implementado el Programa, se pretende analizar su efectividad luego de la ejecución.

Tanto para llevar a cabo la evaluación descriptiva como la analítica es necesario operacionalizar el marco conceptual o estructuración del problema público, de esta manera podremos identificar las variables dependientes e independientes.

1.- Operacionalización del modelo.

La operacionalización es la base para la construcción del modelo cuasiexperimental y es de gran utilidad para la evaluación descriptiva. Consiste en traducir el marco conceptual de la evaluación, es decir, el modelo de estructuración del problema público, en indicadores que nos permitan medir el comportamiento de cada uno de los elementos identificados, tanto el problema o valor específico final como los factores asociados.

De acuerdo con la literatura revisada que trata el tema de la mortalidad por diarrea, gran parte de ésta se limita a la identificación y descripción de los factores que podrían influir sobre las tasas de morbi-mortalidad por diarreas sin profundizar en una operacionalización del marco conceptual del problema y por consiguiente en un estudio para conocer el nivel de asociación de dichos factores. De los documentos revisados, sólo cinco se basan en la operacionalización de los factores determinantes de la morbi-mortalidad por diarrea y en su medición mediante la utilización de algunas herramientas estadísticas:

1. Dargent-Molina *et al.*(1994) consideran múltiples factores que podrían determinar la morbi-mortalidad por diarrea, específicamente el nivel de educación de la madre, las condiciones del hogar, los recursos económicos de las comunidades y la capacidad de socializar por parte de la madre. El estudio pretende medir si el factor relacionado con la educación de la madre es modificado dependiendo del ambiente familiar y comunitario donde se desenvuelve la madre. Para ello los autores emplean una muestra de 3080 mujeres en 33 comunidades de Cebu, Philippines, a las cuales les realizaron una encuesta, que posteriormente fue sistematizada y utilizada en los modelos estadísticos multivariados empleados.

   El estudio demuestra el efecto que la educación de la madre tiene sobre los niños con diarrea varía dependiendo del ambiente socio-económico en el que la madre se desenvuelve, existe una mayor protección de la madre en comunidades económicamente y socialmente más avanzadas, pero no se evidencia efecto en las menos avanzadas. El análisis también indica que el efecto de la educación de la madre sobre la diarrea es menor en los hogares muy ricos.

   Los autores concluyen que, sólo la mejora en los niveles de educación de las madres no siempre tiene los efectos positivos esperados en la salud del niño, se debe también mejorar el acceso de las madres y de los niños a los recursos básicos de las comunidades. Adicionalmente, según el estudio, promover que las madres sean más efectivas en sus roles sociales es una precondición necesaria para obtener niveles de educación más altos y lograr mejoras en la salud del niño.

2. Mahalanabis *et al.* (1996) en un estudio realizado en Dhaka, Bangladesh también utilizan modelos estadísticos para analizar la asociación entre los niveles de educación de las madres, sus ingresos familiares y las enfermedades por diarrea en niños. Para ello aplicaron un cuestionario a 284 casos y 723 controles, y analizaron los datos mediante tres procedimientos: 1.- Un análisis univariado entre los niveles de educación de la madre y el padre, y la proporción de deshidratación de los niños. 2.- Un análisis de asociación entre los niveles de educación de la madre, su nivel de ingreso, condiciones del hogar y niveles de nutrición del niño. 3.- Un análisis

mediante un modelo de regresión logística para medir los factores socioeconómicos como determinantes de los niveles de deshidratación.

Después de ajustar el ingreso de las familias, obtuvieron que 7 años o más de educación escolar están asociados con una reducción del 54% del riesgo de enfermedades severas. El ingreso en los quartiles más altos de la población, independientemente de la educación de la madre, estuvo asociado con un 41% de reducción del riesgo de enfermedades graves con respecto al quartil más bajo. En cuanto a la regresión logística, el efecto de la educación de la madre sobre la salud del niño es alta independientemente del poder económico.

3. Dikassa *et al.* (1993) operacionalizan factores determinantes de las enfermedades diarreicas, principalmente los relacionados con el conocimiento de la madre, y el comportamiento relacionado con la higiene y el saneamiento. El estudio fue realizado con 107 casos pediátricos que llegaron a dos hospitales de Kinshasa, Zaire en 1988 y contrastados con 107 controles con equivalentes condiciones socioeconómicas, demográficas y de servicios básicos sanitarios. La disposición de las heces de los niños y de la basura en el hogar y el conocimiento de la madre acerca de malos hábitos de higiene y limpieza, muestran una fuerte asociación con el riesgo de diarrea. El riesgo atribuible a estos tres factores alcanzó el 70%. Los autores concluyeron que estos resultados sustentan la visión centrada en que la intervención sobre la educación de la madre puede tener un gran impacto sobre la diarrea en países con bajos niveles de ingreso.

4. Hussain *et al.* (1999) realizaron un estudio sobre los determinantes de la mortalidad de niños en tres barrios pobres de la ciudad de Dhaka, Bangladesh. Luego de aplicar estudios de asociación y regresión logística, llegaron a la conclusión que el ingreso de los hogares, la cobertura de vacunación de los niños y la higiene personal están significativamente asociados con la mortalidad infantil. Los autores resaltan que a pesar de la alta cobertura de vacunación de niños en esta población, los niveles de mortalidad son relativamente altos, por lo que indican que las condiciones ambientales y socio-económicas deben ser mejoradas sustancialmente para reducir la morbilidad y mortalidad en esta población.

5. Baltazar *et al.* (2002), planteándose como objetivo evaluar el Programa Nacional de Lucha contra las Enfermedades Diarreicas de Filipinas entre 1980 y 1993, analizaron la asociación entre diferentes factores con la morbi-mortalidad infantil por diarrea.

   Los factores estudiados fueron los ingresos y gastos familiares medios anuales, el producto nacional bruto y las tasas de desempleo. De la misma manera observaron el comportamiento de otras variables como el saneamiento ambiental, servicios de agua potable, cobertura de vacunación. Concluyeron en su análisis que el Programa tuvo gran impacto, sin embargo, debido a la poca confiabilidad de los datos no aseguran que este impacto se deba exclusivamente al Programa.

Debemos resaltar que en estos trabajos revisados, a pesar de que identifican algunos factores asociados y luego lo operacionalizan para ser utilizados en modelos estadísticos, no se utilizó, o al menos no se muestra un procedimiento lógico y conceptual para la identificación de los factores y su interrelación, tanto con el problema como con el resto de las variables.

Centrándonos en nuestra investigación, a continuación operacionalizaremos el marco conceptual del problema público anteriormente realizado. Para el caso de la variable dependiente, ésta debe coincidir con el valor específico final que es la muerte por diarrea en niños menores de 4 años, y el indicador que nos mide el comportamiento de esta variable es la tasa de mortalidad específica por diarrea en niños menores de 4 años.

Para efectos del análisis estudiaremos de manera separada las tasas específicas de mortalidad por diarrea tanto neonatal, postneonatal, infantil y la de niños entre 1 y 4 años.[59] Consideramos importante separar el análisis de cada grupo de población menor de 4 años, para observar si existe alguna diferencia en cuanto a la combinación de factores asociados identificados en cada una de las tasas de mortalidad.

Las variables independientes expresan el comportamiento de los factores asociados que hemos identificado en la estructuración del problema público que son: la condición de

[59] La tasa de mortalidad neonatal específica por diarrea corresponde al número de niños fallecidos menores de 28 días, causada por la diarrea, por cada 1000 niños nacidos vivos registrados, en un año; la postneonatal se refiere a los niños entre 29 días y 12 meses; la infantil a los niños menores de 1 año y la tasa de mortalidad específica por diarrea de 1 a 4 años al grupo de niños fallecidos por diarrea que tienen entre 1 y 4 años con respecto a la población de ese grupo de edad, en un año.

educación e información de la madre, las condiciones socio-económicas del grupo familiar, las condiciones biológicas (desnutrición y sarampión), el desempeño del sistema de salud (baja cobertura, acceso y calidad del sistema de salud) y por último, las condiciones sanitarias (acceso al agua potable, eliminación de excretas y recolección de basura).

La operacionalización del modelo es como sigue: las muertes por diarrea de niños menores de 4 años es una función de la educación e información de la madre, las condiciones socio-económicas, las condiciones de desnutrición, la tasa de morbilidad por sarampión, el desempeño del sistema de salud y del sistema de condiciones sanitarias.

Muertes de niños por diarrea = **F** (educación e información de la madre, condiciones socio-económicas, condiciones de desnutrición, número de casos de sarampión, condiciones sanitarias, desempeño del sistema de salud).

En la Tabla 11 se sistematizan los indicadores que podrían expresar, de manera ideal, las variables dependientes e independientes de nuestro modelo, también se muestran las unidades de medida para cada indicador.

Una de las principales limitaciones en evaluaciones de este tipo es la falta de información. En algunos casos no se cuenta con la información del indicador que se requiere y que podría medir de la manera más exacta y correcta nuestra variable. En otros casos, la información no es completa, es decir, no se tiene para la totalidad de la serie de tiempo, y en otras situaciones, la confiabilidad de la información es baja debido a problemas de sub o malos registros.

Estar conscientes de esta limitación es importante en estas evaluaciones, y en los casos en los que no exista el indicador adecuado que nos mida la variable, debemos tratar de adelantar la evaluación con indicadores “proxy” que nos den una referencia del comportamiento de la variable.

Tabla 11

Indicadores ideales para la Operacionalización del Modelo

VARIABLES DEPENDIENTES		
VARIABLES	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**
Muertes por diarrea de niños menores de 1 año.	▪ Tasa de mortalidad infantil por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en menores de un año por 1000 Nacidos vivos registrados (NVR).
Muertes por diarrea de niños menores de 28 días.	▪ Tasa de mortalidad neonatal por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en menores de 28 días por 1000 NVR.
Muertes por diarrea de niños entre 1 y 12 meses.	▪ Tasa de mortalidad postneonatal por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en niños entre 29 días y 12 meses por 1000 NVR.
Muertes por diarrea de niños entre 1 y 4 años de edad.	▪ Tasa de mortalidad de 1-4 años por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en niños entre 1 y 4 años por 100.000 habitantes entre 1 y 4 años de edad.

VARIABLES INDEPENDIENTES		
VARIABLES	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**
Educación e información de la madre.	▪ Nivel de información de la madre sobre la diarrea, su prevención y tratamiento.	▪ Número de madres informadas sobre la diarrea, prevención y tratamiento sobre el total de madres (%).
Condiciones socio-económicas del grupo familiar.	▪ Ingreso promedio por hogares.	▪ US$ ▪ Bolívares constantes.
Condiciones de desnutrición	▪ Niveles de desnutrición de niños menores de 28 días, entre 1 y 12 mese y entre 1 y 4 años.	▪ Tasa de desnutrición de niños menores de 28 días. ▪ Tasa de desnutrición de niños entre 1 y 12 meses. ▪ Tasa de desnutrición de niños entre 1 y 4 años.
Situación de enfermedades por sarampión	▪ Tasa de morbilidad de sarampión	▪ Número de casos de sarampión por 100.000 habitantes.
Condiciones sanitarias	▪ Porcentaje de la población que dispone de agua potable. ▪ Porcentaje de la población que dispone de servicios de cloacas.	▪ % ▪ %
Desempeño del Sistema de Salud	▪ Cobertura del Programa de Control de diarrea	▪ Número de charlas dictadas y panfletos distribuidos sobre prevención de la diarrea sobre el total de charlas planificadas.

		▪ Número de niños menores de 28 días y entre 1 y 12 meses atendidos por diarrea con respecto a 100.000 NVR (mejor con respecto al número de niños con diarrea) ▪ Número de niños menores de 28 días y entre 1 y 12 meses atendidos por deshidratación con respecto a 100.000 NVR

▪ Fuente: Elaboración propia.

En nuestro caso, con respecto a la **tasa de mortalidad infantil, neonatal, postneonatal y entre 1-4 años por diarrea**, la presentación de la información que suministra la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud y Desarrollo Social en sus informes y boletines, no discrimina las tasas por causas, por lo que fue necesario procesar la información para obtener un indicador que mida estas tasas específicas por diarrea. Esto requirió contar con la información de los casos de muertes por diarrea en cada uno de los grupos de edad en estudio y la población por grupos de edad, ambas para todos los años.

El número de muertes por diarrea fue suministrado por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Sin embargo, la Oficina Central de Estadística e Informática no nos presentó la información de población por grupo de edad tal como la requeríamos, es decir, esta Oficina no registra la población de niños entre 1 y 4 años, ya que sólo se presenta la de menores de 4 años. Para este caso debimos utilizar las estimaciones de esta población que ha realizado la Unidad de Estadística del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

En cuanto a la **educación e información de la madre**, no existen indicadores que de manera adecuada expresen esta variable, por tal motivo, consideramos que la tasa de analfabetismo femenino pudiese aproximarnos al indicador ideal. Sin embargo, esta tasa sólo está disponible a partir del año 1980, lo cual nos reduciría sustancialmente el período de análisis. Debido a esta situación, otro indicador que pudiese aproximarnos aunque de manera muy alejada a lo que realmente queremos medir, es el porcentaje de niños matriculados en educación básica, información que aunque no está disponible por sexo, está desde el año 1970.

En cuanto a las **condiciones socio-económicas** del grupo familiar, sería interesante conocer tal condición en cada caso, pero el indicador que más nos aproxima es el ingreso per

cápita nacional. Sin embargo, debido a que se trata de un promedio nacional, y dadas las características económicas de nuestro país en el cual la distribución del ingreso es muy desigual hemos querido incluir como indicador que nos aproxime a las condiciones económicas el índice de Gini, ya que nos puede permitir medir las variaciones de la distribución del ingreso per cápita.

Los **niveles de desnutrición** pueden ser medidos por el déficit de desnutrición de niños menores de 2 años y niños entre 2 y 6 años registrados por el Instituto Nacional de Nutrición. Sin embargo, estos datos sólo están disponibles desde 1988.

El número de casos de **sarampión** es una variable que incorporamos en el modelo debido al efecto que esta enfermedad tiene sobre los casos de diarrea. La tasa de morbilidad por sarampión que nos fue suministrada por la Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico del Ministerio de Salud y Desarrollo Social incluye los casos de toda la población y no sólo la de niños menores de 4 años. Estos datos están disponibles desde el año 1942.

Con respecto al **desempeño del sistema de salud**, lo entendemos como la capacidad del sistema de dar respuesta a las necesidades de salud de la población, entendida no sólo como atención sino también como prevención de enfermedades y promoción de la salud. Requerimos indicadores que nos muestren cuál ha sido la cobertura de los programas de diarrea y la atención del niño enfermo de diarrea, no obstante esta información no se presenta de esta manera en las cifras que suministra el Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

Un indicador que nos aproxima a la variable es el presupuesto asignado a los Programas de Control de Diarrea o en su defecto a los Programas Materno Infantiles. Sin embargo, no fue posible identificar, esta información en el presupuesto de gastos del Ministerio de Salud, por lo que optamos por utilizar el gasto total en salud del Ministerio de Salud y Desarrollo Social medido en dólares per cápita, el cual está disponible desde 1968.

Entendemos que el gasto en salud no es un buen indicador del desempeño del sistema, pero lo utilizaremos por ser una variable que nos podría aproximar a lo que realmente queremos medir que es la cobertura. Insistimos en que la falta de información es una de las limitaciones de las evaluaciones de este tipo, por lo que es necesario definir y contar con

indicadores que nos midan de manera adecuada las variables identificadas, en este caso el desempeño del sistema de salud.

Por último, las **condiciones sanitarias** están asociadas con la cobertura de la disponibilidad de agua potable, eliminación de excretas y recolección de basura. Tanto el porcentaje de población que cuenta con servicio de agua potable como el que cuenta con servicio de cloaca está disponible en la Oficina Central de Estadística e Informática desde 1976.[60]

Tomando en cuenta que no todas las variables e indicadores identificados en la Tabla 11 están disponibles, debimos optar, en algunos casos, por variables "proxy", motivo por el cual, en la Tabla 12 se muestra la operacionalización del modelo en función de los indicadores disponibles para cada una de las variables que nos aproximaría a la medición ideal, la unidad de medida de cada uno de ellos y la fuente de información.

Como se observa en la Tabla 12, los indicadores de las variables dependientes serán: la tasa de mortalidad infantil por diarrea, la tasa de mortalidad neonatal por diarrea, la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea y la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea.

Los indicadores de las variables independientes serán: la tasa de alumnos matriculados en educación básica, el ingreso per cápita nacional, el índice de Gini, la tasa de desnutrición de niños menores de 2 años y entre 2 y 6 años, la tasa de morbilidad de sarampión, el porcentaje de población que dispone de servicios de acueductos y por último el gasto en dólares per cápita del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

La relación que se espera obtener entre las variables es la siguiente: un aumento de la tasa de desnutrición, del índice de Gini y de la tasa de morbilidad de sarampión debería estar asociado a un aumento en las tasas de mortalidad por diarrea en niños menores de 4 años. Por otra parte, se espera que un aumento de la tasa de alumnos matriculados en educación básica, del ingreso per cápita nacional, de la cobertura de acueductos y del gasto público en salud esté asociado a una disminución de las tasas de mortalidad por diarrea en este grupo de edad.

---

[60] Con la finalidad de no incluir una variable adicional en nuestro análisis sólo consideraremos la población servida con acueductos y obviaremos la población servida con cloacas.

Tabla 12

Operacionalización del Modelo

VARIABLES DEPENDIENTES		
VARIABLES	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**
Muertes por diarrea de niños menores de 1 año.	▪ Tasa de mortalidad infantil por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en menores de un año por 1000 Nacidos vivos registrados (NVR).
Muertes por diarrea de niños menores de 28 días.	▪ Tasa de mortalidad neonatal por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en menores de 28 días por 1000 NVR.
Muertes por diarrea de niños entre 1 y 12 meses.	▪ Tasa de mortalidad postneonatal por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en niños entre 29 días y 12 meses por 1000 NVR.
Muertes por diarrea de niños entre 1 y 4 años de edad.	▪ Tasa de mortalidad de 1-4 años por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en niños entre 1 y 4 años por 100.000 habitantes entre 1 y 4 años de edad.
VARIABLES INDEPENDIENTES		
VARIABLES	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**
Educación e información de la madre.	▪ Alumnos matriculados en educación básica.	▪ Número de alumnos matriculados en educación básica con respecto a la población total.(porcentaje???)
Condiciones socio-económicas del grupo familiar.	▪ Ingreso per cápita. ▪ Distribución del ingreso (Gini).	▪ US$ ▪ Log.
Condiciones de desnutrición	▪ Niveles de desnutrición de niños menores de 2 años y entre 2 y 6 años.	▪ Déficit nutricional de niños menores de 2 años. ▪ Déficit nutricional de niños entre 2 y 6 años.
Situación de enfermedades por sarampión	▪ Tasa de morbilidad de sarampión	▪ Número de casos de sarampión por 100.000 habitantes.
Condiciones sanitarias	▪ Porcentaje de la población que dispone de agua potable.	▪ Número de personas que disponen de agua potable con respecto al total de la población.
Desempeño del Sistema de Salud	▪ Nivel de gasto del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.	▪ US$ per cápita.
	▪	▪

Fuente: Elaboración propia

Las variables presentadas en la Tabla 12 son las que serán utilizadas, tanto en la evaluación descriptiva como en la construcción del modelo, para analizar la efectividad del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre las muertes en niños por esta causa.

2.- Evaluación Descriptiva.

Con esta evaluación pretendemos revisar cuál ha sido el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil, neonatal, postneonatal y de 1 a 4 años por diarrea en Venezuela. Describir la tendencia de estos indicadores que expresan el valor específico final definido en la estructuración del problema es parte y complemento de la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.

En términos generales, al observar en los Gráficos 2, 3, 4 y 5 el comportamiento de las tasas de mortalidad específica por diarrea, tanto infantil, neonatal, postneonatal, como para niños entre 1 y 4 años, respectivamente, desde el año 1942 hasta el 2000, observamos que todas presentan una tendencia a la disminución, pero debemos realizar un análisis de cada tasa de manera detallada.[61]

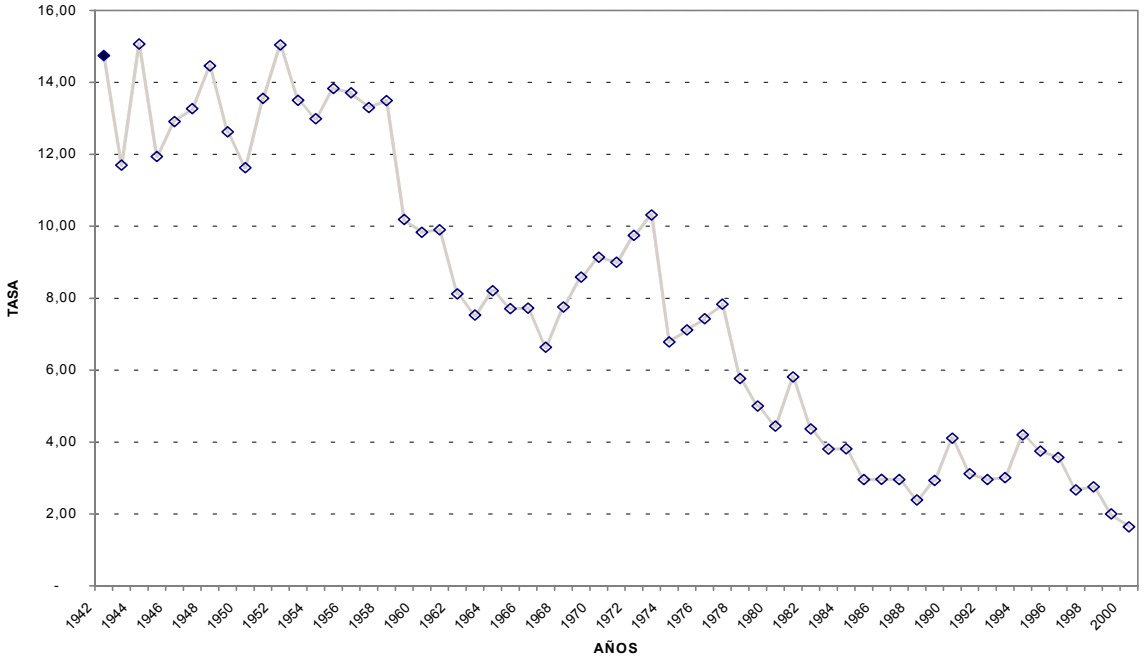
El Gráfico 2 muestra el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil por diarrea desde 1942 hasta 2000. Se observa, que a pesar de las múltiples variaciones entre los años 1942 y 1958, la tendencia en este período fue relativamente estable, la tasa descendió muy poco de 14.75 a 13.5 por mil nacidos vivos registrados.

A partir de 1958 se evidencia una fuerte caída de la tasa, comportamiento que se mantiene hasta 1967 pasando de 13,50 a 6.63. Luego de 1967 se revierte esa tendencia a la baja y la tasa asciende hasta alcanzar niveles que no se registraban desde 1959, llegando a presentar valores de 10.32, no es sino hasta 1977 cuando nuevamente se muestra un descenso de la tasa hasta niveles de 4.4 en 1980.

En 1981 se registra nuevamente un ascenso registrándose una tasa, para ese año, de 7,84, muy similar a la del año 1968. A partir de 1981 y hasta 1988 se reinicia el descenso de la tasa, a un ritmo similar al que se registró entre 1973 y 1980, llegando a niveles de 2,39 para el

último año. Por último, observamos que vuelve a cambiar la tendencia y se produce un nuevo ascenso de la tasa, y no es hasta 1999, 11 años después, cuando se registran valores inferiores a los de 1988.

GRAFICO 2
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR DIARREA
VENEZUELA
1942-2000



Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Anuario Epidemiológico y Estadística Vital*. Varios años. Cálculos Propios.

En esta descripción es importante resaltar algunos aspectos y asociarlos con la implementación de los programas orientados a la solución del problema, particularmente con el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.

En el año 1958 se inició la lucha contra la enteritis y otras enfermedades diarreicas en Venezuela mediante el inicio de la Campaña Nacional de Rehidratación y el uso de las pastillas electrolíticas. Concluir que el brusco descenso de la tasa de mortalidad infantil por diarrea evidenciado en el Gráfico 2 a partir de 1958, luego de varios años estables, se debió al inicio de la Campaña, pudiese resultar apresurado, pudieron haber sido múltiples los factores

[61] En el anexo 1 se presentan los datos de las tasas de mortalidad por diarrea infantil, neonatal y postneonatal desde 1942 hasta 2000. También se presentan los datos de la tasa de mortalidad por diarrea en niños entre 1 y 4

que influyeron en este comportamiento. Este planteamiento pudiésemos verificarlo con la evaluación analítica de series de tiempo que realizaremos en la próxima parte.

El período comprendido entre 1967 y 1973 resulta muy difícil de analizar por cuanto no tenemos elementos que nos permitan explicar este nuevo comportamiento ascendente de la tasa de mortalidad infantil, pudieron haber sido múltiples los factores que intervinieron. Es importante mencionar que la tasa de mortalidad infantil general presentó un comportamiento similar durante esos años, por lo que resultaría interesante profundizar, en posteriores investigaciones, el análisis de la situación de salud y sus determinantes durante este período.

Con respecto al Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años, éste se inició en 1981, año a partir del cual se registra un descenso de la tasa hasta 1988. Sin embargo, pareciera que esta disminución es similar a la de años anteriores. La variación de la tasa no muestra un cambio significativo luego de la implementación del Programa, más aún en 1989 se evidencia un nuevo aumento de la tasa hasta el año 1990 con niveles de 4,11 similares a los registrados en 1982, es decir 8 años antes.

Posteriormente, en 1990, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, en el marco del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas pone en funcionamiento las Unidades de Rehidratación Oral Comunitarias. Si bien en ese año se registró un descenso de la tasa, ésta no llegó a alcanzar los niveles bajos que presentaba en 1988 (2,39), más aún, estos valores correspondientes a 1988 sólo se lograron alcanzar después de 1999. Por lo que, a pesar de la puesta en marcha de estas Unidades, la tasa de mortalidad infantil por diarrea no mostró mejoría en 8 años.

En 1999 se evidencia una disminución de la tasa con niveles por debajo del último más bajo registrado que fue en 1988, es decir, en 1999 la tasa muestra niveles de 2,00 y disminuye hasta alcanzar la cifra de 1,64 muertes por 1000 nacidos vivos registrados para el año 2000.

Llegar a conclusiones definitivas sólo con la evaluación descriptiva pudiera implicar errores, ya que no consideraríamos en el análisis el comportamiento de otros factores asociados al problema, razón por la cual, es recomendable complementarla con la evaluación

---

años de edad desde 1946 hasta 2000.

analítica. Sin embargo, hay aspectos que podríamos precisar: uno de ellos es el hecho de que con la implementación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en 1981, no se evidencia un cambio sustancial en el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil por diarrea.

Si bien la tasa comienza nuevamente un descenso a partir de 1981, pareciera que éste es similar al de años anteriores, disminución que por lo demás sólo se registra hasta 1988, ya que a partir de ese año comienza de nuevo a incrementarse la tasa durante 8 años mostrando siempre niveles superiores a los de 1988, incluso en 1994 se llegaron a registrar niveles similares a 1980 y 1982, 12 años antes.

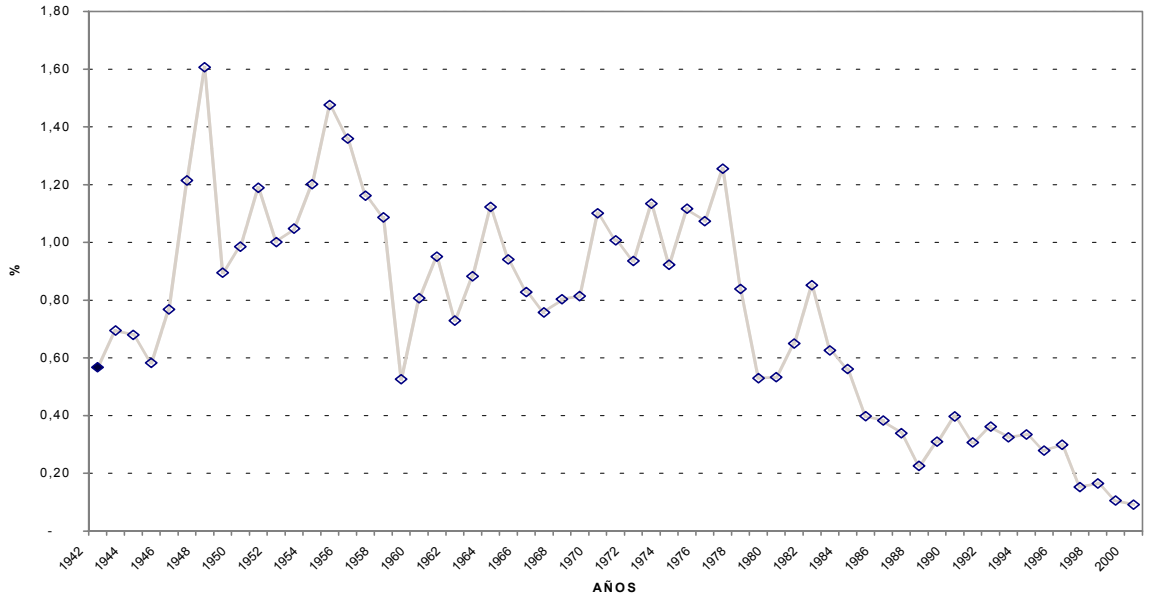
Con respecto a la Campaña de Rehidratación iniciada en 1958, pareciera que se observa un cambio en el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil por diarrea, de una tendencia estable desde 1942 hasta 1958 a una de descenso hasta 1967 que exceptuando el período 1968-1977 se inició nuevamente hasta 1980. Este planteamiento podemos verificarlo cuando realicemos la evaluación analítica mediante series de tiempo para variables dicotómicas.

En cuanto a la incorporación de las Unidades de Rehidratación Oral en 1990, de la misma manera que el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas de 1981, no se registra un cambio favorable con su implementación, por el contrario, en 1994 se llega a tener niveles superiores que en 1990 (aunque después de un descenso) y es hasta 1999 cuando se registran niveles inferiores a los de 1988, los más bajos en 11 años.

La tasa neonatal por diarrea, para el período 1942-2000, presentada en el Gráfico 3, muestra un comportamiento muy inestable y diferente a la tasa infantil desde 1942 hasta 1988, incluso en el año 1977 registró valores similares a los de 1956, es decir de 21 años antes. Si tomamos el período desde 1942 hasta 1985 y observamos los extremos pudiésemos decir que en 43 años la tasa neonatal por diarrea no disminuyó ya que en 1942 registraba niveles de 0.57 muertes por 1000 nacidos vivos registrados y en 1985 de 0.56.

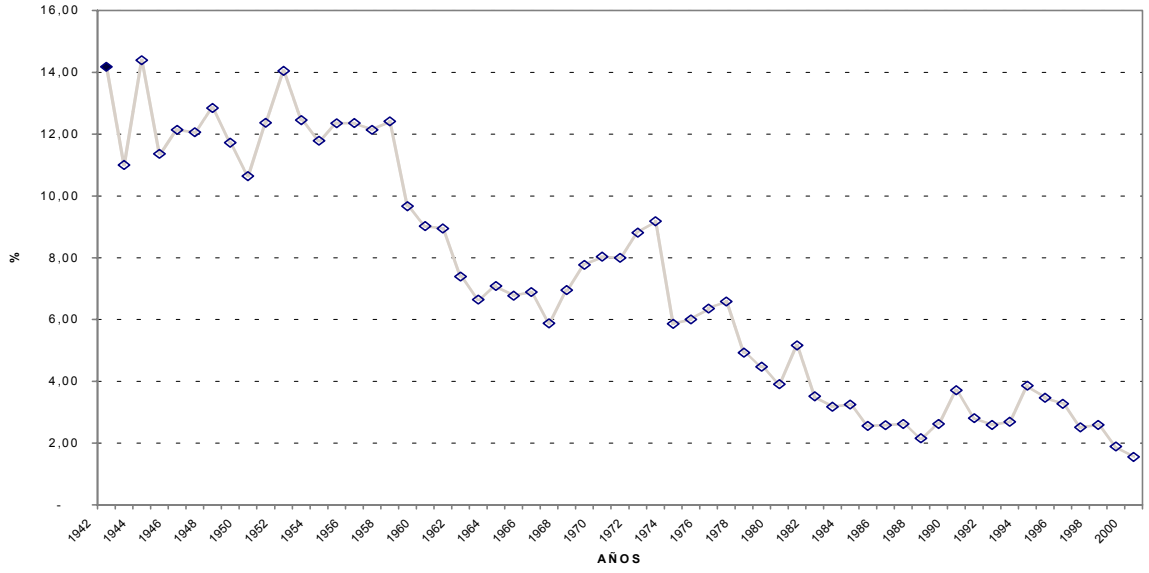
Las tasas de mortalidad por diarrea postneonatal, para el período 1942-2000, y de niños entre 1 y 4 años, para el período 1946-2000, muestran un comportamiento similar al de la tasa de mortalidad infantil tal como se muestra en los Gráficos 4 y 5 respectivamente.

GRAFICO 3
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL POR DIARREA
VENEZUELA
(1942-2000)



Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Anuario Epidemiológico y Estadística Vital*. Varios años. Cálculos Propios.

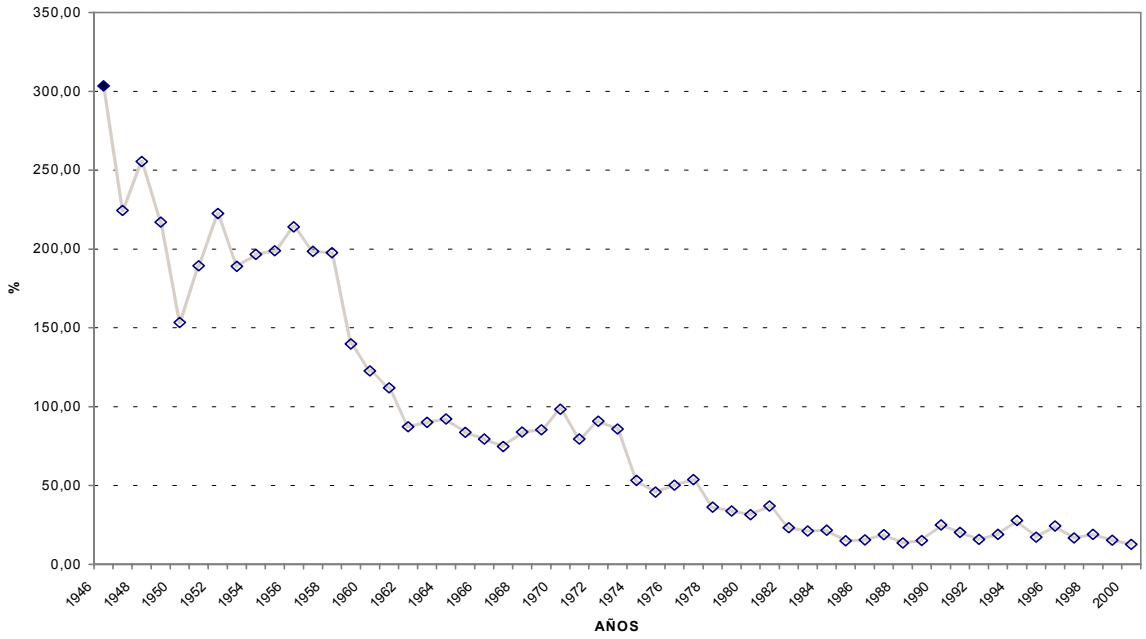
GRAFICO 4
TASA DE MORTALIDAD POSNEONATAL POR DIARREA
VENEZUELA
(1942-2000)



Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Anuario Epidemiológico y Estadística Vital*. Varios años. Cálculos Propios.

Lo descrito anteriormente nos ofrece una referencia acerca del comportamiento de la tasa de mortalidad por diarrea de niños menores de 4 años en Venezuela. Sin embargo, es necesario complementar esta descripción con un análisis estadístico, el cual realizaremos en la próxima parte, que nos permita, por una parte verificar, el comportamiento de las tasas de mortalidad por diarrea antes y después de la implementación de los programas, y por la otra, medir el efecto de los programas públicos sobre el problema considerando el resto de los factores asociados.

GRAFICO 5
TASA DE MORTALIDAD POR DIARREA DE NIÑOS ENTRE 1 Y 4 AÑOS
VENEZUELA
(1946-2000)



Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Anuario Epidemiológico y Estadística Vital*. Varios años. Cálculos Propios.

3.- Evaluación Analítica.

El propósito de la evaluación analítica es medir el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la mortalidad por diarrea en niños menores de 4 años.

De acuerdo con la metodología planteada realizaremos dos tipos de análisis: primero, el de series de tiempo para variables dicotómicas que nos permitirá analizar el comportamiento de las tasas de mortalidad por diarrea (infantil, neonatal, postneonatal y de niños entre 1 y 4

años de edad), así como su variación ante la implementación de la Campaña Nacional de Rehidratación en 1958 y el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en 1981.

Posteriormente, realizaremos un análisis multifactorial mediante la construcción de un modelo multivariado que incorpore los factores asociados que fueron identificados en la estructuración del problema público, incluyendo la implementación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en 1981.

3.1.- Análisis de serie de tiempo para variables dicotómicas

De acuerdo con la metodología propuesta en esta investigación, realizamos un análisis de series de tiempo para variables dicotómicas con dos objetivos: 1) analizar el comportamiento de las tasas de mortalidad por diarrea infantil, neonatal, postneonatal y de 1 a 4 años de edad y 2) analizar el efecto que sobre la tendencia de las mencionadas tasas tuvieron la Campaña Nacional de Rehidratación iniciada en 1958 y el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas implementado en 1981.

Dividimos la serie de tiempo 1942-2000 en dos períodos: el primero, desde 1942 hasta 1980, para analizar el efecto de la implementación de la Campaña Nacional de Rehidratación iniciada en 1958 y el uso de pastillas electrolíticas sobre la mortalidad por diarrea. El segundo período, desde 1958 hasta 2000, para analizar el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas implementado en 1981 y el uso de sobres de rehidratación oral.

La Tabla 13 resume el modelo diseñado para el análisis de serie de tiempo tanto de la Campaña Nacional de Rehidratación en 1958 como del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas. Las variables dependientes utilizadas fueron las tasas de mortalidad infantil, neonatal, posneonatal y de 1 a 4 años, específicas por diarrea,

Las variables independientes utilizadas en el modelo fueron: 1) el tiempo, mediante un contador del número de años de la serie, es decir, desde 1942 hasta 1980, para el análisis del primer período y desde 1958 hasta 2000 correspondiente al segundo período en estudio, y 2) la variable “dummy” que medirá la implementación de la Campaña Nacional de Rehidratación con valor “0” desde 1942 hasta 1957 y valor “1” desde 1958 hasta 1980 para el caso del primer período; y la variable “dummy” que medirá la implementación del Programa de

Control de Enfermedades Diarreicas en 1981 y tendrá valores de “0” desde 1958 hasta 1980 y de “1” desde 1981 hasta 2000, para el segundo período.

Tabla 13

Modelo instrumental para el análisis de la variación de la mortalidad por diarrea y el efecto de los Programas de Control de Diarrea en Venezuela

Período (1942-2000)

CAMPAÑA NACIONAL DE REHIDRATACION (1958) **PERIODO (1942-1980)**	
VARIABLES DEPENDIENTES	**VARIABLES INDEPENDIENTES**
Tasa de mortalidad infantil por diarrea	▪ Tiempo desde 1942 hasta 1980 ▪ “dummy1958”: año en que se inició la implementación de la Campaña de Rehidratación
Tasa de mortalidad neonatal por diarrea	▪ Tiempo desde 1942 hasta 1980 ▪ “dummy1958”: año en que se inició la implementación de la Campaña de Rehidratación
Tasa de mortalidad postneonatal por diarrea	▪ Tiempo desde 1942 hasta 1980 ▪ “dummy1958”: año en que se inició la implementación de la Campaña de Rehidratación
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea	▪ Tiempo desde 1942 hasta 1980 ▪ “dummy1958”: año en que se inició la implementación de la Campaña de Rehidratación
PROGRAMA DE CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS (1981) **PERIODO (1958-2000)**	
VARIABLES DEPENDIENTES	**VARIABLES INDEPENDIENTES**
Tasa de mortalidad infantil por diarrea	▪ Tiempo desde 1958 hasta 2000 ▪ “dummy1981”: año en que se inició la implementación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas
Tasa de mortalidad neonatal por diarrea	▪ Tiempo desde 1958 hasta 2000 ▪ “dummy1981”: año en que se inició la implementación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas
Tasa de mortalidad postneonatal por diarrea	▪ Tiempo desde 1958 hasta 2000 ▪ “dummy1981”: año en que se inició la implementación del Programa

	de Control de Enfermedades Diarreicas
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea	▪ Tiempo desde 1958 hasta 2000 ▪ "dummy1981": año en que se inició la implementación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas ▪

Fuente: Elaboración propia.

Debido a la presencia de correlación serial en todas las series y con base en el modelo presentado en la Tabla 13, realizamos, con el software en Stata, una regresión de Prais-Winsten que nos permitió corregir la mencionada correlación y obtener los resultados para el análisis.

A continuación presentaremos el análisis de los resultados de la regresión instrumental para cada una de las tasas y para ambos períodos. El detalle de las correcciones de las correlaciones seriales y los resultados de la regresión instrumental se presentan en el anexo 2.

La Tabla 14 muestra la regresión instrumental realizada para analizar la tendencia de la tasa de mortalidad infantil por diarrea desde 1942 hasta 1980 y el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación iniciada en 1958. Observamos que el coeficiente de la variable tiempo es negativo y estadísticamente significativo (p es menor de 0.001), lo que significa que en la medida que transcurre el tiempo disminuye la tasa de mortalidad infantil.

La Tabla 14 también nos muestra que el coeficiente de la variable d1958 no es significativo, ya que la probabilidad del coeficiente de esta variable es 0.310 (p es mayor de 0.05). Esto significa que la pendiente de la tasa de mortalidad infantil por diarrea después de 1958 es similar a la registrada antes de ese año. Pudiésemos decir que la implementación de la Campaña Nacional de Rehidratación no estuvo asociada a cambios de la pendiente de la tasa.

En la Tabla 15 se presenta la regresión instrumental realizada para analizar la tendencia de la tasa de mortalidad neonatal por diarrea desde 1942 hasta 1980 y el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación iniciada en 1958. Observamos que el coeficiente de la variable tiempo no es significativo (p es igual a 0.396, mayor de 0.05), por lo que podemos decir que la

tasa de mortalidad neonatal por diarrea, para este período, no tiene una tendencia ni a disminuir ni a incrementar, manteniéndose estable.

Tabla 14
Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad infantil por diarrea en Venezuela
(1942-1980)

```
      Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS      Number of obs =      39
-------------+------------------------------   F(  2,    36) =   38.72
       Model |  134.503302     2  67.2516512   Prob > F      =  0.0000
    Residual |  62.5305235    36  1.73695899   R-squared     =  0.6826
-------------+------------------------------   Adj R-squared =  0.6650
       Total |  197.033826    38  5.18510068   Root MSE      =  1.3179

------------------------------------------------------------------------
    tmi |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
 tiempo |  -.1933431   .0539444    -3.58   0.001    -.3027474   -.0839389
  d1958 |  -1.228197   1.193519    -1.03   0.310    -3.648766    1.192371
  _cons |   14.87822   .7759129    19.18   0.000      13.3046    16.45185
-------+----------------------------------------------------------------
    rho |   .4633802
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.203930
Durbin-Watson statistic (transformed) 2.104894
```

Con respecto al coeficiente de la variable d1958, éste tampoco es significativo, ya que el valor de 0.22 es superior a 0.05, por lo que podríamos decir que la pendiente de la tasa no cambió después de 1958, es decir la Campaña no estuvo asociada con cambios en el comportamiento de la tasa de mortalidad neonatal.

La Tabla 16 muestra la regresión instrumental realizada para analizar la tendencia de la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea desde 1942 hasta 1980 y el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación iniciada en 1958. De acuerdo con los resultados, la tendencia de la tasa postneonatal por diarrea es descendente para el período 1942-180 (el coeficiente de la variable tiempo es negativo y p es menor de 0.000). La pendiente de la tasa es la misma antes y después del inicio de la Campaña en 1958 (el coeficiente de la variable d1958 no es significativo, p es a igual 0.338 y mayor que 0.05), por lo cual se puede señalar que la implementación de la Campaña no estuvo asociada con cambios en la tasa.

Tabla 15
Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad neonatal por diarrea en Venezuela
(1942-1980)

```
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS        Number of obs =      39
-------------+------------------------------     F(  2,    36) =    0.00
       Model |        0.00     2        0.00     Prob > F      =  1.0000
    Residual |  1.79610158    36  .049891711     R-squared     =       .
-------------+------------------------------     Adj R-squared =       .
       Total |  1.76195277    38  .046367178     Root MSE      =  .22336

------------------------------------------------------------------------
   tmn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |   .0077102   .0089819     0.86   0.396    -.0105059    .0259263
 d1958 |  -.2489678    .199533    -1.25   0.220    -.6536396    .1557039
 _cons |   .9281559   .1277868     7.26   0.000     .6689923     1.18732
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .4450578
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.092031
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.802575
```

Tabla 16
Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea en Venezuela
(1942-1980)

```
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS        Number of obs =      39
-------------+------------------------------     F(  2,    36) =   45.75
       Model |  134.607822     2   67.303911     Prob > F      =  0.0000
    Residual |  52.9605808    36  1.47112724     R-squared     =  0.7176
-------------+------------------------------     Adj R-squared =  0.7020
       Total |  187.568403    38   4.9360106     Root MSE      =  1.2129

------------------------------------------------------------------------
  tmpn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.1980152    .048771    -4.06   0.000    -.2969273    -.099103
 d1958 |  -1.052668   1.083462    -0.97   0.338     -3.25003    1.144694
 _cons |   13.93429   .6938604    20.08   0.000     12.52708    15.34151
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .4450207
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.222174
Durbin-Watson statistic (transformed) 2.123783
```

Para el análisis de la tasa de mortalidad por diarrea de niños entre 1 y 4 años de edad y del efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación en 1958, la regresión instrumental mostró los resultados de la Tabla 17. En este caso, la tasa de mortalidad de niños entre 1 y 4 años desciende desde 1942 hasta 1958 (el coeficiente de la variable tiempo es negativo y p es menor de 0.000). La pendiente de la tasa es la misma antes y después del inicio de la Campaña en 1958 (el coeficiente de la variable d1958 no es significativo, p es igual a 0.076, mayor que 0.05), por lo cual se puede señalar que la implementación de la Campaña no estuvo asociada con cambios en la tasa.

Tabla 17
Regresión Instrumental para analizar el efecto de la Campaña Nacional de Rehidratación sobre la tendencia de la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea en Venezuela
(1942-1980)

```
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS       Number of obs =      35
-------------+------------------------------    F(  2,    32) =   87.15
       Model |  94225.4894     2  47112.7447    Prob > F      =  0.0000
    Residual |  17299.5636    32  540.611362      R-squared     =  0.8449
-------------+------------------------------      Adj R-squared =  0.8352
       Total |  111525.053    34  3280.14862      Root MSE      =  23.251

------------------------------------------------------------------------
 tasa14 |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
--------+---------------------------------------------------------------
 tiempo |  -5.400008   .9082127    -5.95   0.000    -7.249976   -3.550039
  d1958 |  -34.77989   18.98508    -1.83   0.076    -73.45123    3.891442
  _cons |   270.3362   13.89432    19.46   0.000     242.0344     298.638
--------+---------------------------------------------------------------
    rho |   .3247416
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.246817
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.860775
```

Los resultados de la regresión instrumental para analizar la tendencia de la tasa de mortalidad infantil por diarrea en el período 1958-2000 y el efecto de la implementación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas, en 1981, sobre dicha tasa, se muestran en la Tabla 18. Observamos que el coeficiente de la variable tiempo es negativo (p es menor de 0.000), lo que significa que la tendencia de la tasa es descendente para el período en estudio. La pendiente antes y después de 1981 es similar (la probabilidad del coeficiente de la variable

d1981 es 0.92, superior a 0.05), por lo cual la implementación del Programa no estuvo asociada a cambios en la pendiente de la tasa.

Tabla 18

Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad infantil por diarrea en Venezuela

(1958-2000)

```
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS       Number of obs =      43
-------------+------------------------------    F(  2,    40) =   39.80
       Model |   77.497516     2   38.748758    Prob > F      =  0.0000
    Residual |  38.9475704    40  .973689261    R-squared     =  0.6655
-------------+------------------------------    Adj R-squared =  0.6488
       Total |  116.445086    42  2.77250206    Root MSE      =  .98676

------------------------------------------------------------------------
   tmi |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.2578511   .0468458    -5.50   0.000    -.3525299   -.1631723
 d1981 |   .9349659   1.011213     0.92   0.361    -1.108772    2.978704
 _cons |   15.42578   1.564348     9.86   0.000     12.26412    18.58745
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .6920358
------------------------------------------------------------------------------
--
Durbin-Watson statistic (original)    0.887514
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.966914
```

El análisis de los resultados de la regresión instrumental para las tasas de mortalidad neonatal, postneonatal y de 1 a 4 años es similar al realizado para la tasa de mortalidad infantil. En los tres casos la tendencia es descendente para el período 1958-2000 (los coeficientes de la variable tiempo son negativos, p es menor de 0.000 para todos los casos excepto para el análisis de la tasa neonatal cuyo valor es de 0.005). En las Tablas 19, 20 y 21 se muestran las regresiones.

Al igual que la tasa de mortalidad infantil por diarrea, la implementación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en 1981 no estuvo asociada a cambios en la tendencia de las tasas de mortalidad neonatal, postneonatal y de 1 a 4 años por diarrea. En ninguno de los tres caso la probabilidad del coeficiente de la variable d1981 fue menor a 0.05 (ver Tablas 19, 20 y 21).

Tabla 19
Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad neonatal por diarrea en Venezuela
(1958-2000)

```
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS        Number of obs =      43
-------------+------------------------------     F(  2,    40) =   17.05
       Model |  .895460615     2  .447730308     Prob > F      =  0.0000
    Residual |  1.05060564    40  .026265141     R-squared     =  0.4601
-------------+------------------------------     Adj R-squared =  0.4331
       Total |  1.94606625    42  .046334911     Root MSE      =  .16207

------------------------------------------------------------------------------
   tmn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.0200675   .0068024    -2.95   0.005    -.0338156   -.0063193
 d1981 |  -.0537351   .1578049    -0.34   0.735    -.3726706    .2652004
 _cons |    1.43216   .2159998     6.63   0.000     .9956084    1.868712
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .5904666
------------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.058638
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.976149
```

Tabla 20
Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea en Venezuela
(1958-2000)

```
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS        Number of obs =      43
-------------+------------------------------     F(  2,    40) =   36.72
       Model |  58.5394193     2  29.2697097     Prob > F      =  0.0000
    Residual |   31.881854    40  .797046349     R-squared     =  0.6474
-------------+------------------------------     Adj R-squared =  0.6298
       Total |  90.4212733    42  2.15288746     Root MSE      =  .89277

------------------------------------------------------------------------------
  tmpn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.2407123   .0442377    -5.44   0.000      -.33012   -.1513046
 d1981 |   1.029545   .9244542     1.11   0.272     -.838847    2.897936
 _cons |   14.10833   1.504887     9.38   0.000     11.06683    17.14982
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .7213047
------------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    0.772408
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.901338
```

Tabla 21
Regresión Instrumental para analizar el efecto del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas sobre la tendencia de la tasa de mortalidad de niños entre 1 y 4 años por diarrea en Venezuela
(1958-2000)

```
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS        Number of obs =      43
-------------+------------------------------     F(  2,    40) =   37.24
       Model |   13526.842     2    6763.421     Prob > F      =  0.0000
    Residual |  7265.55391    40  181.638848     R-squared     =  0.6506
-------------+------------------------------     Adj R-squared =  0.6331
       Total |  20792.3959    42  495.057046     Root MSE      =  13.477

------------------------------------------------------------------------
tasa14 |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -3.715784   .6627407    -5.61   0.000    -5.055233   -2.376335
 d1981 |   11.06997   13.93308     0.79   0.432    -17.08984    39.22977
 _cons |   195.0008   22.47131     8.68   0.000     149.5846     240.417
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .7163256
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    0.412302
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.797565
```

A continuación, en la Tabla 22, resumimos el análisis de los resultados de las regresiones instrumentales realizadas. Se muestran las conclusiones en cuanto a la tendencia de la tasa y el efecto o no de los Programas implementados.

Con base en estos resultados podemos concluir:

1. Las tasas de mortalidad infantil, postneonatal, y de 1 a 4 años por diarrea mostraron una tendencia descendente, tanto en el período 1942-1980, como el período 1958-2000.

2. La tasa de mortalidad neonatal por diarrea mostró un comportamiento distinto: se mantuvo estable en el período 1942-1980 aunque presentó una tendencia descendente en el período 1958-2000.

3. La Campaña Nacional de Rehidratación no estuvo asociada a cambios en el comportamiento de las tasas de mortalidad por diarrea en niños menores de 4 años durante el período 1942-1980. En ninguno de los casos se registró un cambio de pendiente asociado a la implementación de la Campaña en 1958.

4. El Programa de Control de Enfermedades Diarreicas implementado en 1981 no estuvo asociado a cambios en la tendencia que registraron las tasas de mortalidad infantil, neonatal, postneonatal, y de 1 a 4 años por diarrea. Esperábamos que luego de 1981, las pendientes negativas de las tasas fuese más pronunciada debido al nuevo Programa, sin embargo no ocurrió así, éstas son similares antes y después de 1981.

Resaltamos el hecho de que este tipo de evaluación puede resultar limitada en la medida que no incorpora el resto de los factores asociados que identificamos en la estructuración del problema público y que podrían influir en el comportamiento de la tasa. Sin embargo nos permite contar con una referencia acerca del comportamiento de la tasa de mortalidad antes y después de la implementación de los Programas Públicos.

Tabla 22
Resumen de los resultados de las Regresiones Instrumentales para analizar la tendencia de las tasas de mortalidad por diarrea en niños y el efecto de los Programas implementados en Venezuela (1942-2000)

TASAS DE MORTALIDAD POR DIARREA	CAMPAÑA NACIONAL DE REHIDRATACION (1958) PERIODO (1942-1980)		PROGRAMA DE CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS (1981) PERIODO (1958-2000)	
	DESCENSO DE LA TASA	CAMBIO EN LA PENDIENTE DE LA TASA	DESCENSO DE LA TASA	CAMBIO EN LA PENDIENTE DE LA TASA
INFANTIL	SI	NO	SI	NO
NEONATAL	NO	NO	SI	NO
POSTNEONATAL	SI	NO	SI	NO
ENTRE 1 Y 4 AÑOS	SI	NO	SI	NO

A continuación realizaremos el análisis multifactorial como parte de la evaluación empírica del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.

3.2.- Análisis Multifactorial

De acuerdo con la metodología que proponemos en esta investigación, la evaluación analítica se debe desarrollar mediante la construcción de un modelo cuasiexperimental de serie cronológica y multivariado, en el que el Programa a evaluar es una variable independiente "dummy".

El modelo multivariado debe basarse en la operacionalización del marco conceptual de la evaluación, o lo que es lo mismo en la estructuración del problema público, la cual realizamos al inicio de este capítulo y a la que se le debe incorporar la variable "dummy" que mide la presencia o no del Programa.

El modelo para la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años en Venezuela será el siguiente:

Muertes de niños por diarrea = **F** (educación e información de la madre, condiciones socio-económicas, condiciones de desnutrición, número de casos de sarampión, condiciones sanitarias, desempeño del sistema de salud, Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años).

A continuación, en la Tabla 23 se sistematizan las variables dependientes e independientes del modelo para la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas, los indicadores de cada una de ellas y la unidad de medida. En el Anexo 1 se presentan los datos de las tasas de mortalidad infantil, neonatal, postneonatal y de 1 a 4 años por diarrea, y en el anexo 3 se presentan los datos disponibles para cada una de las variables independientes del modelo.

Tabla 23
Modelo para la Evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años

VARIABLES DEPENDIENTES		
VARIABLES	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**
Muertes por diarrea de niños menores de 1 año.	▪ Tasa de mortalidad infantil por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en menores de un año por 1000 Nacidos vivos registrados (NVR).
Muertes por diarrea de niños menores de 28 días.	▪ Tasa de mortalidad neonatal por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en menores de 28 días por 1000 NVR.
Muertes por diarrea de niños entre 1 y 12 meses.	▪ Tasa de mortalidad postneonatal por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en niños entre 29 días y 12 meses por 1000 NVR.
Muertes por diarrea de niños entre 1 y 4 años de edad.	▪ Tasa de mortalidad de 1-4 años por diarrea.	▪ Defunciones por diarrea en niños entre 1 y 4 años por 100.000 habitantes entre 1 y 4 años de edad.
VARIABLES INDEPENDIENTES		
VARIABLES	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**
Educación e información de la madre.	▪ Alumnos matriculados en educación básica.	▪ Número de alumnos matriculados en educación básica con respecto a la población total.
Condiciones socio-económicas del grupo familiar.	▪ Ingreso per cápita. ▪ Distribución del ingreso (Gini).	▪ US$ ▪ %
Condiciones de desnutrición	▪ Niveles de desnutrición de niños menores de 2 años y entre 2 y 6 años.	▪ Déficit nutricional de niños menores de 2 años. ▪ Déficit nutricional de niños entre 2 y 6 años.
Situación de enfermedades por sarampión	▪ Tasa de morbilidad de sarampión	▪ Número de Casos de sarampión por 100.000 habitantes.
Condiciones sanitarias	▪ Porcentaje de la población que dispone de agua potable.	▪ Número de personas que disponen de agua potable con respecto al total de la población.
Desempeño del Sistema de Salud	▪ Nivel de gasto del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.	▪ US$ per cápita.
Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años.	▪ Variable "dummy" que mide la presencia o no del Programa ▪	▪ "0" antes de 1981 ▪ "1" después de 1981 ▪

Fuente: Elaboración propia.

La relación que esperamos obtener entre las variables es la siguiente: un aumento del déficit nutricional, de la tasa de morbilidad por diarrea y del Gini debería estar asociado a un aumento en las tasas de mortalidad por diarrea en niños menores de 4 años. Un aumento de la tasa de alumnos matriculados en educación básica, del ingreso per cápita nacional, de la cobertura de acueductos, del gasto en salud y del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas debería estar asociado a una disminución de las tasas de mortalidad específica.

Realizamos un análisis de correlación bivariada entre todas las variables identificadas utilizando el Programa Estadístico SPSS.[62] En la Tabla 24 se presentan los resultados obtenidos para el caso de la tasa de mortalidad infantil por diarrea, de los cuales podemos concluir:

1. En algunos de los casos, la correlación no es significativa, específicamente en el gasto de salud, la tasa de morbilidad de sarampión y el déficit nutricional, mientras que en el resto de las variables si son significativas.

2. Sólo en los casos de la correlación de la tasa de mortalidad infantil con el gasto en salud y el ingreso per cápita se obtuvo la relación esperada, es decir, un aumento del gasto en salud y del ingreso per cápita está asociado con una disminución de la tasa. Para el resto de las variables, los resultados de la correlación no coinciden con los conceptualmente esperados.

En el caso de la tasa de mortalidad neonatal por diarrea presentada en la Tabla 25 se puede evidencia los siguiente:

1. En ninguno de los casos, la correlación entre la tasa de mortalidad neonatal con respecto al resto de las variables es significativa.

2. En los casos de la correlación entre la tasa de mortalidad neonatal con respecto al ingreso per cápita, la tasa de morbilidad de sarampión y el déficit de desnutricón se

[62] No incluimos en el análisis de correlación la variable "alumnos matriculados en educación básica", ya que consideramos que ésta no mide adecuadamente el factor relacionado con la información de la madre. La variable relacionada con el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas tampoco fue incluida, ya que ésta fue analizada en la parte anterior mediante la regresión instrumental.

obtuvo la relación esperada. La asociación obtenida entre esta tasa de mortalidad, el gasto del gobierno en salud y el servicio de acueducto es contraria a la esperada.

Tabla 24
Correlación para la tasa de mortalidad infantil por diarrea

Correlations

		TMI	GINI	GSTGOBCE	INGRESO	ACUED	SARAMP	DESNUTR2
TMI	Pearson Correlation	1.000	.549**	-.063	-.666**	.472*	-.052	.371
	Sig. (2-tailed)	.	.003	.733	.000	.020	.697	.212
	N	59	27	32	30	24	59	13
GINI	Pearson Correlation	.549**	1.000	-.113	-.464*	.092	.554**	-.306
	Sig. (2-tailed)	.003	.	.574	.015	.692	.003	.424
	N	27	27	27	27	21	27	9
GSTGOBCE	Pearson Correlation	-.063	-.113	1.000	.398*	.570**	-.190	-.043
	Sig. (2-tailed)	.733	.574	.	.030	.004	.298	.893
	N	32	27	32	30	24	32	12
INGRESO	Pearson Correlation	-.666**	-.464*	.398*	1.000	.389	-.694**	-.025
	Sig. (2-tailed)	.000	.015	.030	.	.060	.000	.937
	N	30	27	30	30	24	30	12
ACUED	Pearson Correlation	.472*	.092	.570**	.389	1.000	.173	-.071
	Sig. (2-tailed)	.020	.692	.004	.060	.	.419	.827
	N	24	21	24	24	24	24	12
SARAMP	Pearson Correlation	-.052	.554**	-.190	-.694**	.173	1.000	-.035
	Sig. (2-tailed)	.697	.003	.298	.000	.419	.	.909
	N	59	27	32	30	24	59	13
DESNUTR2	Pearson Correlation	.371	-.306	-.043	-.025	-.071	-.035	1.000
	Sig. (2-tailed)	.212	.424	.893	.937	.827	.909	.
	N	13	9	12	12	12	13	13

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

La Tabla 26 muestra los resultados de la correlación entre la tasa de mortalidad postneonatal y el resto de las variables del modelo, podemos observar:

1. No es significativa la correlación entre la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea y las variables del gasto del gobierno en salud, la tasa de morbilidad por sarampión y el déficit de nutrición en niños menores de 2 años.

2. La relación obtenida para el caso de la tasa de mortalidad con respecto al índice de Gini, el servicio de acueducto y el déficit de nutrición no es la esperada desde el punto de vista conceptual.

Tabla 25
Correlación para la tasa de mortalidad neonatal por diarrea

Correlations

		TMN	GINI	GSTGOBCE	INGRESO	ACUED	SARAMP	DESNUTR2
TMN	Pearson Correlation	1.000	.318	.242	-.359	.244	.204	.326
	Sig. (2-tailed)	.	.105	.181	.052	.250	.121	.276
	N	59	27	32	30	24	59	13
GINI	Pearson Correlation	.318	1.000	-.113	-.464*	.092	.554**	-.306
	Sig. (2-tailed)	.105	.	.574	.015	.692	.003	.424
	N	27	27	27	27	21	27	9
GSTGOBCE	Pearson Correlation	.242	-.113	1.000	.398*	.570**	-.190	-.043
	Sig. (2-tailed)	.181	.574	.	.030	.004	.298	.893
	N	32	27	32	30	24	32	12
INGRESO	Pearson Correlation	-.359	-.464*	.398*	1.000	.389	-.694**	-.025
	Sig. (2-tailed)	.052	.015	.030	.	.060	.000	.937
	N	30	27	30	30	24	30	12
ACUED	Pearson Correlation	.244	.092	.570**	.389	1.000	.173	-.071
	Sig. (2-tailed)	.250	.692	.004	.060	.	.419	.827
	N	24	21	24	24	24	24	12
SARAMP	Pearson Correlation	.204	.554**	-.190	-.694**	.173	1.000	-.035
	Sig. (2-tailed)	.121	.003	.298	.000	.419	.	.909
	N	59	27	32	30	24	59	13
DESNUTR2	Pearson Correlation	.326	-.306	-.043	-.025	-.071	-.035	1.000
	Sig. (2-tailed)	.276	.424	.893	.937	.827	.909	.
	N	13	9	12	12	12	13	13

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabla 26
Correlación para la tasa de mortalidad postneonatal por diarrea

Correlations

		TMP	GINI	GSTGOBCE	INGRESO	ACUED	SARAMP	DESNUTR2
TMP	Pearson Correlation	1.000	.552**	-.097	-.675**	.514*	-.078	.363
	Sig. (2-tailed)	.	.003	.597	.000	.010	.558	.222
	N	59	27	32	30	24	59	13
GINI	Pearson Correlation	.552**	1.000	-.113	-.464*	.092	.554**	-.306
	Sig. (2-tailed)	.003	.	.574	.015	.692	.003	.424
	N	27	27	27	27	21	27	9
GSTGOBCE	Pearson Correlation	-.097	-.113	1.000	.398*	.570**	-.190	-.043
	Sig. (2-tailed)	.597	.574	.	.030	.004	.298	.893
	N	32	27	32	30	24	32	12
INGRESO	Pearson Correlation	-.675**	-.464*	.398*	1.000	.389	-.694**	-.025
	Sig. (2-tailed)	.000	.015	.030	.	.060	.000	.937
	N	30	27	30	30	24	30	12
ACUED	Pearson Correlation	.514*	.092	.570**	.389	1.000	.173	-.071
	Sig. (2-tailed)	.010	.692	.004	.060	.	.419	.827
	N	24	21	24	24	24	24	12
SARAMP	Pearson Correlation	-.078	.554**	-.190	-.694**	.173	1.000	-.035
	Sig. (2-tailed)	.558	.003	.298	.000	.419	.	.909
	N	59	27	32	30	24	59	13
DESNUTR2	Pearson Correlation	.363	-.306	-.043	-.025	-.071	-.035	1.000
	Sig. (2-tailed)	.222	.424	.893	.937	.827	.909	.
	N	13	9	12	12	12	13	13

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Por último en la Tabla 27 se presentan los resultados del análisis de correlación entre la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea y el resto de las variables del modelo, al respecto podemos decir:

1. No son significativas las correlaciones de la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea con respecto al gasto del gobierno en salud, la tasa de morbilidad por sarampión y el déficit de nutrición.

2. En cuanto a las relaciones obtenidas, sólo el gasto del gobierno en salud y el ingreso per cápita coinciden con las esperadas, el resto de las relaciones son contrarias a las conceptualmente planteadas.

Tabla 27
Correlación para la tasa de mortalidad de 1 a 4 años por diarrea

Correlations

		TM4	GINI	GSTGOBCE	INGRESO	ACUED	SARAMP	DESNT2A6
TM4	Pearson Correlation	1.000	.566**	-.211	-.714**	.573**	-.101	-.078
	Sig. (2-tailed)	.	.002	.246	.000	.003	.465	.800
	N	55	27	32	30	24	55	13
GINI	Pearson Correlation	.566**	1.000	-.113	-.464*	.092	.554**	-.355
	Sig. (2-tailed)	.002	.	.574	.015	.692	.003	.349
	N	27	27	27	27	21	27	9
GSTGOBCE	Pearson Correlation	-.211	-.113	1.000	.398*	.570**	-.190	-.385
	Sig. (2-tailed)	.246	.574	.	.030	.004	.298	.217
	N	32	27	32	30	24	32	12
INGRESO	Pearson Correlation	-.714**	-.464*	.398*	1.000	.389	-.694**	-.632*
	Sig. (2-tailed)	.000	.015	.030	.	.060	.000	.028
	N	30	27	30	30	24	30	12
ACUED	Pearson Correlation	.573**	.092	.570**	.389	1.000	.173	-.641*
	Sig. (2-tailed)	.003	.692	.004	.060	.	.419	.025
	N	24	21	24	24	24	24	12
SARAMP	Pearson Correlation	-.101	.554**	-.190	-.694**	.173	1.000	.350
	Sig. (2-tailed)	.465	.003	.298	.000	.419	.	.242
	N	55	27	32	30	24	59	13
DESNT2A6	Pearson Correlation	-.078	-.355	-.385	-.632*	-.641*	.350	1.000
	Sig. (2-tailed)	.800	.349	.217	.028	.025	.242	.
	N	13	9	12	12	12	13	13

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Como observamos, los resultados obtenidos en el análisis de correlación nos muestran, en algunos casos, incoherencias con los que hemos formulado desde el punto de vista conceptual, lo cual limita nuestra evaluación empírica.

Debemos señalar que una de las grandes limitaciones de este análisis ha sido la falta de información, ya sea porque no contamos con indicadores adecuados que nos midan las variables identificadas, o porque las series de datos no son lo suficientemente largas que nos permita obtener resultados más coherentes con el modelo conceptual planteado, o que los datos disponibles sean confiables.

Debido a esta limitación, resultó imposible realizar el análisis multifactorial mediante la regresión lineal del modelo multivariado. Es necesario contar con series de datos más grandes, con indicadores más adecuados y con registros más confiables.

Una manera de reducir el problema del tamaño de la muestra pudiese ser mediante un estudio tipo "panel" en el cual el análisis se realice a nivel de los 24 estados, esto permitiría incrementar considerablemente la muestra. Nos hemos planteado realizar este tipo de análisis en posteriores investigaciones como una manera de completar la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.

En la próxima parte expondremos las conclusiones y recomendaciones de la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años. Evaluación realizada de acuerdo con la metodología propuesta en esta investigación. Por último daremos nuestras conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO XI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas de niños menores de 5 años en Venezuela implementado por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social desde 1981 podemos concluir lo siguiente:

1. Presenta fallas conceptuales, tanto desde el punto de vista de la coherencia externa como interna.

2. No ha estado asociado con cambios en la tendencia de las tasas mortalidad por diarrea en niños durante el período analizado.

Fallas conceptuales

El Programa, no considera de manera adecuada las muertes por diarreas de niños como un problema público de salud, ni como un valor específico final, ni tampoco se le entiende como un problema determinado por múltiples factores. En este sentido, el Programa está orientado a los casos ya presentes de deshidratación y diarrea, que consideramos más que causas síntomas del problema, y, en particular, a mejorar el desempeño de los servicios de salud como única causa del problema.

Si bien en los objetivos generales del Programa se plantea disminuir la enfermedad y muertes por diarreas en niños, en los objetivos específicos y en sus acciones no se orienta a dicho objetivo general. El Programa sólo se centra en mejorar la atención de los niños deshidratados y con diarrea, por lo que su ámbito de acción es reducido.

Esto nos refiere a la presencia de un error tipo III en el diseño del Programa, es decir, no se le da solución al problema correcto (disminuir las muertes de niño por diarrea), sino a otro problema (mejorar la atención del niño deshidratado y con diarrea cuando acude al establecimiento de salud).

Al actuar solamente sobre los síntomas del problema, es decir, sobre los casos en los que el niño ya está deshidratado o tiene diarrea, y al no incorporar acciones orientadas a las verdaderas causas, el ámbito de acción del Programa se ha reducido, sólo contempla acciones de atención (solución de síntomas) y no de prevención (solución de causas).

Desde el punto de vista conceptual no cuenta con una coherencia interna: por una parte, los objetivos generales no coinciden ni están totalmente contenidos en los específicos, y por la otra, las actividades no dan respuesta a los objetivos específicos. Esta conclusión también es válida para el componente del Programa relacionado con "Educación, su importancia para la prevención y tratamiento de la diarrea" en el cual, los objetivos contemplan la educación tanto para la prevención como el tratamiento, pero las actividades sólo se orientan al tratamiento.

No está asociado a cambios en la tendencia de la mortalidad por diarrea

En cuanto a la evaluación empírica realizada mediante el análisis de series de tiempo para variables dicotómicas, podemos concluir que la implementación del Programa en 1981 no estuvo asociada a cambios en el comportamiento de las tasas de mortalidad infantil, neonatal, postneonatal y de 1 a 4 años por diarrea. La pendiente de las tasas es similar antes y después de la intervención.

Resaltamos en las conclusiones el hecho de que esta evaluación analítica no aísla los efectos de otros factores que pudiesen influir sobre el comportamiento del problema, sin embargo resulta una referencia de su tendencia y cambios antes y después del Programa.

Lamentablemente no logramos realizar el análisis multifactorial debido a la falta de información, específicamente:

1. No existen indicadores que midan adecuadamente los factores asociados identificados en el modelo, motivo por el cual debimos recurrir a variables "proxy".

2. Algunas de las series de datos están incompletas, lo cual nos impidió realizar el análisis multifactorial mediante la regresión lineal del modelo multivariado.

Estas conclusiones nos conducen a aceptar la hipótesis que formulamos al inicio de la investigación, en la que planteamos que si bien han existido políticas y programas orientados a

la solución de las muertes por diarrea en niños menores de 4 años en Venezuela, éstos no han concebido el problema como público, como un valor final y determinado por múltiples factores

En este sentido, las políticas y programas han sido diseñados para resolver el problema incorrecto, incurre en un error tipo III, influye sólo sobre los síntomas sin considerar las causas, sólo se atiende al niño enfermo de diarrea y deshidratado y no se toman acciones para la prevención de la enfermedad. Adicionalmente, los resultados de la regresión instrumental nos muestran que estos programas no han estado asociados a los cambios en la pendiente de las tasas de mortalidad por diarrea en niños menores de 4 años.

Recomendaciones

Con base en las conclusiones presentadas nos atrevemos a recomendar la necesidad de redefinir el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años entendiendo el problema como público y como un valor específico final.

Es necesario ampliar el ámbito de acción del Programa incorporando objetivos y actividades orientados a solucionar las verdaderas causas del problema, entre ellas las que se escapan del sistema de salud mediante acciones de coordinación con otros sectores y niveles de gobierno.

El incluir acciones orientadas a las verdaderas causas es importante, no sólo por el efecto que puedan tener sobre el problema de las diarreas, sino también para otros tipos de problemas de salud en niños cuyos factores coinciden con las del problema en estudio. Se constituye entonces en una estrategia del sistema de salud que tiene impacto sobre varios problemas públicos.

La educación en salud debe constituirse en una de estas estrategias que influiría no sólo sobre el problema de las muertes por diarrea sino también por otras causas que también ocupan los primeros lugares de muertes en niños, por ejemplo las enfermedades respiratorias, la desnutrición, entre otras.

Este planteamiento no es nuevo, además de estar siempre presente en los discursos de políticas y programas, han existido acciones desde el sector salud que consideraron este planteamiento a pesar que a lo largo del tiempo han mermado. Es el caso de las denominadas Estaciones de Puericultura creadas en 1939 por la Dirección de Higiene Materno Infantil del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, cuyo objetivo fundamental era la educación de las madres en cuanto al cuidado de higiene y alimentación de sus hijos, así como también contribuir con la lucha contra la desnutrición de los niños.[63]

El ingreso del niño a la Estación de Puericultura lo determinaba el médico luego del informe presentado por una enfermera quien visitaba al niño en su hogar y determinaba las condiciones socio-económicas de la familia.

Posteriormente, en 1960 se inició el Programa de Educación Nutricional y Suplementación Alimentaría (Programa P.L.) del Instituto Nacional de Nutrición dirigido a niños entre 1 y 6 años, y cuya coordinación con la Dirección Materno Infantil para que el Programa se implementara en las Estaciones de Puericultura fue en el año 1965. Se trataba del suministro de una leche descremada a la cual se le añadía vitaminas y minerales.

Al igual que en el programa de leche ácida, con el Programa de Educación Nutricional y Suplementación Alimentaria del Instituto Nacional de Nutrición implementado en las Estaciones de Puericultura se contribuía a la prevención y tratamiento de la desnutrición, pero el objetivo fundamental era la educación de la madre en los aspectos de nutrición, higiene, alimentación y salud mediante la técnica de charlas colectivas e individuales complementadas con demostraciones prácticas (Pedroza 1986: 389).

En 1984, existían en el país 637 Estaciones de Puericultura distribuidas en los Ambulatorios Urbanos tipo II, Hospitales tipo I, y Ambulatorios Rural Tipo II, con una cobertura para ese año de 20.787 niños que representa con respecto a la población menor de 4 años un 0.84 por ciento.

[63] En estas Estaciones de Puericultura también se repartía leche para los niños. En un inicio era leche de vaca natural que no duró por mucho tiempo, se sustituyó por leche en polvo completa y a partir de 1950 por leche acidificada parcialmente descremada.

En el marco de esta investigación hemos tratado de recopilar información actualizada sobre las Estaciones de Puericultura y la respuesta que hemos recibido por parte del Ministerio de Salud y Desarrollo Social es que dichas Estaciones han disminuido en los estados, y sólo en algunos se mantienen actividades de las mencionadas estaciones.[64]

En el Gráfico 6 se muestra la cobertura de las Estaciones de Puericultura como proporción de la población de niños menores de 4 años, desde 1960 hasta 1984. Observamos como ha disminuido, en términos porcentuales dicha cobertura, la cual desde el inicio tampoco era muy elevada, los niveles más altos alcanzados eran del 2% de la población de niños menores de 4 años.

Al contrario de lo que conceptualmente consideramos importante, estratégico y prioritario realizar como es armonizar entre actividades de prevención y atención, hemos notado que las acciones orientadas a la prevención han estado en el discurso de las políticas y programas en el nivel de los objetivos, pero sin concretarse en las acciones, y en los pocos casos donde se desarrollan no perduran en el tiempo.

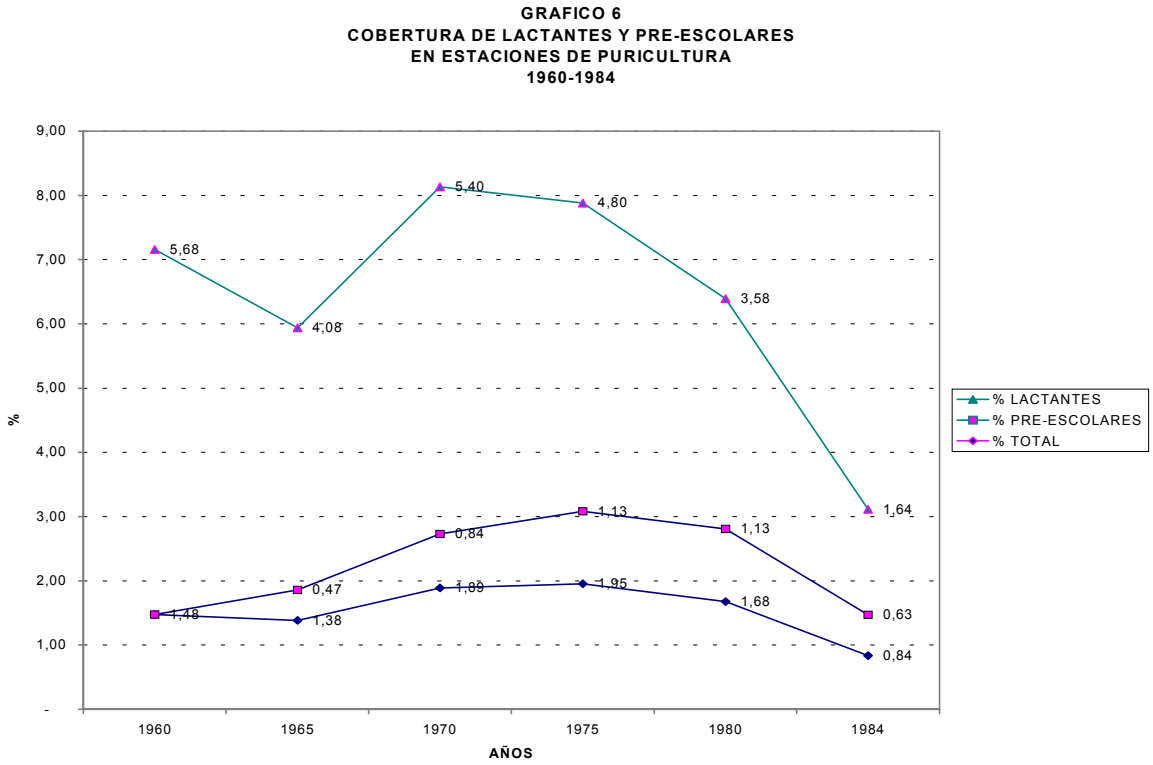
En estos momentos no existen programas y acciones claros que apunten a disminuir los riesgos de enfermedad por diarrea y a disminuir o evitar la deshidratación, así como no se identifican estrategias claras orientadas a la educación de las madres en cuanto a higiene y alimentación, excepto de cómo suministrar los sobres de rehidratación oral en caso de deshidratación.

Replantearse estrategias orientadas a la prevención de enfermedades mediante la educación para la salud como complemento de acciones asistenciales es un aspecto clave para lograr el objetivo de disminuir las muertes de niños por diarrea y por cualquier otra enfermedad que puede prevenirse.

En estos momentos, a diferencia de los años 30, cuando ya se planteaba la necesidad de incorporar la educación en los servicios de salud, particularmente en el área materno infantil, contamos con instrumentos más costo efectivos que pueden facilitar esta labor. Una

[64]Ha resultado muy difícil recopilar información actualizada sobre los Programas Materno Infantiles y particularmente sobre el Programa de Control de Enfermedades Diarreicas que ha desarrollado el Ministerio de Salud. La información de cobertura y seguimiento de los programas no se encuentra sistematizada.

sugerencia es complementar las charlas y demostraciones individuales o colectivas con videos que perfectamente se pueden presentar en las salas de esperas de los servicios de salud, sean ambulatorios u hospitalarios, de emergencia o consulta externa en los que acuden las madres con sus hijos sanos o enfermos.



Fuente: Elaboración propia

Elaborar videos educativos para la salud de la madre y del niño y proyectarlos en equipos de televisión y de video colocados en las salas de espera de los servicios de salud a nivel nacional puede resultar una actividad de bajo costo que permitiría a las madres informarse sobre aspectos relacionados a la prevención de enfermedades y atención del niño enfermo.

Esta actividad permitiría aprovechar la “oportunidad” de informar cuando las madres acuden a los establecimientos de salud, propuesta que planteamos en el diseño del “deber ser” del programa.

En estos videos es importante informar acerca de las condiciones mínimas de higiene en el hogar, la importancia de lavarse las manos, de lavar los alimentos, de hervir el agua, de la

lactancia materna, del procedimiento adecuado para el destete, de vacunar a los niños, del control prenatal, de la alimentación balanceada, de las medidas que se deben tomar en caso de deshidratación y de diarrea, de la importancia de seguir suministrando alimentos en casos de diarrea, entre muchos otros relacionados con la salud de la madre y del niño, y preferiblemente adaptados a las condiciones socio culturales de la región.

En resumen, lo que queremos resaltar es, en primer lugar, la necesidad de considerar el problema de la diarrea en niños como un problema público y un valor específico final determinado por múltiples factores; segundo, ampliar el ámbito de acción del Programa incorporando objetivos e intervenciones orientados a afectar los síntomas y las verdaderas causas del problema público; tercero, entender y concretar estrategias de prevención de enfermedades y educación para la salud particularmente en los problemas que pueden prevenirse.

En cuarto lugar, debemos recalcar la necesidad de coordinar acciones con los otros sectores cuyas intervenciones tienen impacto en la solución del problema. Los problemas de salud no deben estar exclusivamente en la agenda del sector salud sino en la agenda de todos los sectores y niveles de gobierno involucrados, en la medida que no reconozcamos el carácter multifactorial de los problemas de salud y coordinemos objetivos y acciones con otros sectores, los resultados serán muy limitados y por consiguiente las políticas y programas públicos de salud poco efectivos.

PARTE IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La evaluación es parte esencial del proceso de análisis de políticas públicas, permite identificar posibles errores u omisiones de la política con la finalidad de redefinirla para lograr los objetivos propuestos.

No obstante no existe una cultura de la evaluación, en la mayoría de los casos, y específicamente en el sector salud, observamos como se toman decisiones de eliminar un programa público sin haber sido evaluado, de la misma manera observamos como durante años se han aplicado políticas y programas sin conocer su efectividad.

Al revisar la literatura hemos constatado que son múltiples las metodologías propuestas para la evaluación. Sin embargo, éstas no incorporan, desde el punto de vista conceptual, el reconocimiento de los problemas a resolver como problemas públicos. Los métodos de evaluación se orientan, en su mayoría, a medir desempeño de la política o el programa mediante indicadores asociados a problemas intermedios, y en el menor de los casos se miden resultados asociados al problema final.

Los métodos de evaluación que predominan en la literatura son de tipo retrospectivo, es decir, se llevan a cabo luego de la implementación de la política y programa tratando de medir si se alcanzaron los objetivos y metas planteados. En estos casos, el centro e inicio de la evaluación es justamente la política o el programa.

Nuestro planteamiento a lo largo de la investigación es que estos tipos de evaluación podrían resultar limitados y en algunos casos mostrar conclusiones erradas. La razón fundamental es que parten de dos supuestos que no necesariamente siempre se cumplen: el primero es que se da por hecho que se trata de la política correcta para el problema correcto, el segundo que la política o programa están, a lo interno, coherentemente diseñados.

No es suficiente comparar los resultados obtenidos con las metas planteadas, ya que no necesariamente estas metas son la que resuelven el verdadero problema. Este primer supuesto, denominado error tipo III, es uno de los más comunes en el diseño de las políticas públicas, es decir, se diseñan políticas correctas para el problema incorrecto.

Por tal motivo, consideramos que el inicio y centro de la evaluación de las políticas y programas públicos debe ser el problema público, esto permitirá descartar la presencia de un error tipo III. Lo primero que debemos evaluar es si se trata de la política que resuelve el verdadero problema. Posteriormente debemos evaluar si la política o programa fueron diseñados de manera coherente, es decir si las actividades y estrategias, así como las metas responden a los objetivos generales y específicos. Este tipo de evaluación, orientada más a los aspectos conceptuales es de tipo prospectivo, no requiere de la implementación ni resultados para poder desarrollarse.

Una vez evaluada conceptualmente la política debemos evaluarla empíricamente, es decir, analizar su efectividad, para ello proponemos dos tipos de análisis, el primero de ellos, de serie cronológica para variables dicotómicas que nos permita estudiar, mediante regresiones instrumentales, el comportamiento de las variables dependientes y el efecto de la política o programa sobre dicha variable a lo largo del tiempo. El segundo, es multifactorial e incorporar los factores asociados al problema incluyendo la política o programa, proponemos que este análisis se realice mediante regresiones de modelos cuasiexperimentales y multivariados.

Con base en esta concepción, proponemos una metodología y un instrumento general para la evaluación de políticas públicas de salud. Se caracteriza por tres grandes componentes, el primero de ellos, es la definición y estructuración del problema público, entendido como un valor general final, determinado por múltiples variables. La estructuración del problema nos permitirá contar con un marco conceptual para la evaluación, nos permitirá identificar los múltiples factores asociados, la interrelación entre éstos y diferenciar las causas de los síntomas.

Esta sistematización y construcción del marco conceptual es de gran importancia para la evaluación conceptual, que es el segundo componente, ya que nos permitirá descartar un error tipo III e identificar si estamos ante la presencia de una política que nos resuelve el problema

ya definido y estructurado. Nos permitirá además evaluar el ámbito de la política, es decir, si actúa sobre los múltiples determinantes, sobre algunos de ellos, o si solo interviene sobre los síntomas.

La evaluación conceptual también evalúa la coherencia interna de la política o programa en la medida que trata de identificar si las causas establecidas responden a los objetivos planteados.

El tercer componente es la evaluación empírica, tanto descriptiva como analítica, y tiene como propósito evaluar la efectividad de la política mediante la descripción del comportamiento de la variable dependiente y los análisis de serie de tiempo para variables dicotómicas y multifactorial.

Contar con un instrumento general para la evaluación de las políticas y programas públicos de salud y utilizarla es de gran importancia en la medida que podría permitir una institucionalidad en la toma de decisiones acerca de la eliminación o reformulación de las políticas y programas del sector.

El poder identificar los síntomas y las causas del problema público y diseñar políticas que logren un equilibrio en cuanto a la intervención sobre cada una de éstas, es un gran avance para las políticas, particularmente las de salud. Es necesario dar respuesta al problema ya presente actuando sobre los síntomas, pero reducir o eliminar el problema requiere intervenciones sobre las verdaderas causas.

La característica multifactorial de los problemas públicos de salud es una razón para incluir en el diseño de las políticas y programas públicos acciones relacionadas a la coordinación con otros sectores en función de resolver el problema final.

Poder avanzar con evaluaciones de este tipo, y específicamente empíricas, requiere de información completa y confiable que pocas veces logramos tener. Políticas para diseñar sistemas de información confiables es clave para avanzar en los procesos de evaluación de políticas públicas.

Por último, consideramos que esta investigación es el primer paso para la incorporación de la estructuración de problemas públicos al proceso de evaluación de las políticas y programas públicos de salud. A partir de este trabajo se puede generar una agenda de investigación que nos permita profundizar y mejorar la metodología y el instrumento propuesto, así como su aplicación en la evaluación de otras políticas y programas de salud.

Entre algunas de las investigaciones que consideramos deben formar parte de la mencionada agenda se encuentran:

1. Completar la evaluación empírica mediante la realización del análisis tipo panel a nivel de los estados.

2. Aplicación de la metodología propuesta a Programas de control de diarrea implementados en otros países, particularmente en aquellos donde se han registrado mejoras considerables en los indicadores relacionados con esta enfermedad (Costa Rica, Cuba, Phillipinas).

3. Evaluación del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en las entidades regionales de Venezuela, cuya tasa de mortalidad infantil por diarrea sea relativamente baja.

4. Aplicar la metodología a otro tipo de problema público en salud, como por ejemplo la evaluación de los Programas relacionados con las muertes por enfermedades respiratorias en niños o Programas de nutrición, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar V., Luis (1992), "Estudio Introductorio" en Aguilar Luis, La hechura de las políticas, 1992, México: Miguel Angel Porrua.

_____,(1993), "Estudio Introductorio" en Aguilar Luis, Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

Ascher, William (1986), "La evolución de las ciencias de políticas*" e*n Aguilar Luis, El estudio de las políticas públicas, 1996, México: Miguel Angel Porrua.

Baltazar, Jane; Nadera, Dinah; Victora, Cesar (2002). "Evaluation of the National Control of Diarrhoeal Disease Programme in the Philippines, 1980-93"en Bulletin of the World Health Organization, Vol. 80, Ginebra. Suiza.

Banco Central de Venezuela (varios años), "Anuarios de Cuentas Nacionales", Caracas, Venezuela.

Banco Mundial (1993), "Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993. Invertir en Salud", Washington DC.

Baptista, Asdrúbal (1997), "Bases Cuantitativas de la Economía Venezolana 1830-1995*",* Caracas, Venezuela: Fundación Polar.

Bardach, Eugene (1981), "Problemas de la definición de problemas en el análisis de políticas*" e*n Aguilar Luis, Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

Behn, Robert (1986), "El análisis de políticas y la política" en Aguilar Luis, El estudio de las políticas públicas, 1996, México: Miguel Angel Porrua.

Bentley, Margaret (1988), "The Household Management of Childhood Diarrhea in Rural North India" en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

_____ and others (1988), "Rapid Ethnographic assessment: Applications in a Diarrhea Management Program" en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Bobrow, Davis; John, Dryzek (1987), **Policy Analysis by Design,** Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Bohrnstedt, George; and Knoke, David (1982), **Statistics for Social Data Analysis**, Third Edition, Illinois: F.E. Peacock Publishers.

Briones, Guillermo (1991), **Evaluación de Programas Sociales,** México: Trillas.

Browne, Angela y Wildavsky, Aaron (1983) "¿Qué debe significar la evaluación para la implementación? en Pressman, Jeffrey y Wildavsky, Aaron, Implementación. Cómo grandes expectativas concebidas en Washington se frustran en Oakland, 1998, México: Fondo de Cultura Económica.

Campbell, Donald (1988), **Methodology and epistemology for social science: Selected papers**, Chicago: Edición de Samuel Overman, The Chicago University Press.

Campbell, Donald y Julian, Stanley (1966), **Experimental and Quasi-experimental designs for research,** Boston: Houghton Mifflin Company.

Coreil, Jeannine y Gence, Eddy (1988), "Adoption of oral rehydration therapy among Haitian Mothers" en Social Sciences Medicine. Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Coreil, Jeannine y Mull, Dennis (1988), "Anthropological Studies of Diarrheal Illness" en Social Sciences Medicine. Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Curcio, Pasqualina (2000), "Análisis del gasto en salud y su impacto sobre los indicadores de salud" en Politeia, N° 25, Venezuela.

Dargent, Patricia; James, Sherman y Storgatz, David (1994), "Association Between maternal Education and Infant Diarrhea in Different Household and Community Environments of Cebu, Philippines" en Social Sciences Medicine, Vol. 38, N° 2, Great Britain.

Dery, David (1984), **Problem Definition in Policy Analysis***,* Lawrence, KS: University Press of Kansas.

Diesing, Paul (1991), **How Does Social Science Work? Reflections on Practice***,* Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Dikassa L., Mock N., Magnani R., Abdoh A., Rice J., Mercer D., Bertrand W. (1993), "Maternal Behavioral Risk Factors for Severe Childhood Diarrheal Disease in Kinshasa, Zaire" en International Journal of Epidemiology, Vol. 22, N° 2, Great Britain.

Dunn, William (1994), **Public Policy Analysis. An Introduction,** 2nd edition, Englewood Cliff, NJ.: Prentice Hall.

Elder, Charles y Roger, Cobb (1984), "Formación de la agenda. El caso de la política de los ancianos" en Aguilar Luis, Problemas públicos y Agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

Elmore, Richard (1979), "Diseño retrospectivo: la investigación de la implementación y las decisiones políticas" en Aguilar Luis, La Implementación de las Políticas, 3era edición, 2000, México: Miguel Angel Porrua.

Farr, James; Dryzek John y Leonard, Stephen (1995), **La ciencia política en la historia,** España: Istmo.

Fink, Ann (1985), "Nutrition, Lactation and Fertility in two mexican rural communities" en Social Sciences Medicine. Vol. 20, N° 12, Great Britain.

Fozia, Asma y Lobo, Melvyn (1994), "Socio-Anthropological Determinants and Home Management in Childhood Diarrhea in a Squatter Settlement of Karachi, Pakistan" en Journal of Tropical Pediatrics, Vol. 40, N° 6, Great Britain: Oxford University Press.

Frenk, Julio; Bobadilla, José y Lozano Rafael (1996), "The Epidemilogical Transition in Latin America" en Ian M Timaeus, J Chaquiel and Ruzinka Lado (eds). Adult Mortality in Latin America*, Oxford*: Clarendon Press.

Garson, David (1986), "De la ciencia de políticas al análisis de políticas: Veinticinco años de progreso*"* en Aguilar V. Luis, El estudio de las políticas públicas, 1996, México: Miguel Angel Porrua.

González, Marino (2001), Desarrollo y Uso de Modelos de Políticas Públicas: Análisis de la experiencia docente en el Postgrado de Ciencia Política de la Universidad Simón Bolívar (1998-2001)*,* USB., Caracas, Venezuela.

_____ (1999), **Evaluación del Impacto del Proyecto de Control de Enfermedades Endémicas (PCEE)**, FUNINDES-USB, Caracas, Venezuela.

_____ (1998a), **A policy-oriented framework to evaluate determinants of child health conditions: Conceptual foundations and empirical analysis**, Ph.D. dissertation, Universidad de Pittsburgh, Estados Unidos.

_____ (1998b), **Formulación del Sistema de Seguimiento y Evaluación en áreas prioritarias para el Desarrollo Social: Sector Salud**, Caracas, Venezuela.

_____ (1997), **Evaluación del Sistema Intergubernamental de Venezuela (1990-1996): Una Aproximación Inicial**, Caracas, Informe elaborado para el Proyecto Salud (MSAS-Banco Mundial-BID)

Habitcht, J.P.; Victoria, C.G. y Vaughan, J.P. (1999), "Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact."en International Journal of Epidemiology, Vol. 28, N°1.

Hussain, Akhtar; Ali, Keramat y Kvale, Gunnar (1999), "Determinants of mortality among children in the urban slums of Dhaka city, Bangladesh" en Tropical Medicine and International Health, Vol. 4, N° II.

Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (2000) ***Informe Social 6 Venezuela***, Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert.

Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (1999), **Informe Social 5 Venezuela**, Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert.

Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (1998), **Informe Social 4 Venezuela**, Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert.

Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (1997), **Informe Social 3 Venezuela**, Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert.

Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (1996), **Informe Social 2 Venezuela**, Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert.

Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (1995), **Informe Social 1 Venezuela**, Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert.

Kendall, Carl (1988), "The Implementation of a diarrheal disease control program in Honduras: Is it Selective Primary Health Care or Integrated Primary Health Care?" en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Landau, Martin (1977), El ámbito propio del análisis de políticas en Aguilar V. Luis, El estudio de las políticas públicas, 1996, México: Miguel Angel Porrua.

Lasswell, Harold (1951), "La orientación hacia las políticas*"* en Aguilar V. Luis, El estudio de las políticas públicas, 1996, México: Miguel Angel Porrua.

Lasswell, Harold (1971), "La concepción emergente de las ciencias de políticas*"* en Aguilar V. Luis, El estudio de las políticas públicas, 1996, México: Miguel Angel Porrua.

MacRae, Duncan Jr (1985), **Policy Indicators. Link between social science and public debate**, North Caroline: The University of North Caroline Press.

Magallanes, Rodolfo (1995), "Situación de la Salud" *e*n Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Informe Social 1, Caracas, Venezuela: Fundación Friedrich Ebert.

Magallanes, Rodolfo (1999), “La economía política del ajuste ortodoxo. Análisis de un caso: Venezuela (1989-1993)” en Politeia, N°23, Caracas, Venezuela: Instituto de Estudios Políticos Universidad Central de Venezuela.

Mahalanabis, Dilip; Faruque, Abu; Islam, Asma y Hoque, Syed (1996), “Maternal Education and Family Income as determinants of severe disease following acute diarrhea in children: A case Control Study” en Journal of Biosocial Science, Vol. 28, N° 2, Great Britain: Cambridge University Press.

Majone, Giandomenico (1999), “Programas de Investigación y programas de acción, o ¿puede la investigación de políticas aprender de la filosofía de la ciencia?*”* en Wagner, Peter; Weiss, Carol; Wittrock, Bjrörn y Wollmann, Hellmut (compiladores), Ciencias Sociales y Estados Modernos. Experiencias Nacionales e Incidencias Teóricas, México: Fondo de Cultura Económica.

_____ (1997), **Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas**, México: Fondo de Cultura Económica.

_____ (1978), “Los usos del análisis de las políticas” en Aguilar Luis, La hechura de las políticas, 1992, México: Miguel Angel Porrua.

_____ (1975), “La factibilidad de las políticas sociales” en Aguilar Luis, Problemas públicos y agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

March, James y Olsen, Johan (1989), **El Redescubrimiento de las Instituciones. La base organizativa de la política,** México: Fondo de Cultura Económica.

May, Peter (1981), “Claves para diseñar opciones de políticas” en Aguilar, Luis, Problemas públicos y agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

Meltsner, Arnold (1972), “La factibilidad política y el análisis de políticas” en Aguilar, Luis, Problemas públicos y agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

Ministério da Saúde (1993), **Assistencia e Controle das Doencas Diarréicas***,* Brasilia, Brasil.

Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (1995), **Situación de la morbilidad en Venezuela,** Caracas, Venezuela.

_____ (1994), **Manual de Normas y Procedimientos. Programa de Control de Enfermedades Diarreicas, en niños menores de 5 años***,* Caracas, Venezuela.

_____ (1992), **Manual de Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Diarreicas para Voluntarios de Salud,** Caracas, Venezuela.

_____ (1991), **Principales causas de muerte en Venezuela 1986-1990***,* Caracas, Venezuela.

_____ (1990), **Principales causas de muerte en Venezuela 1985-1989,** Caracas, Venezuela.

_____ (1989), **Principales causas de muerte en Venezuela 1984-1988,** Caracas, Venezuela.

_____ (sin fecha), **Manual de Organización y Funcionamiento de las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria,** Caracas, Venezuela.

_____ (varios años), **Anuario de Epidemiología y Estadística Vital,** Caracas, Venezuela.

_____, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (1999), **Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Cuadros de Procedimientos.**

Moore, Mark (1976), "Anatomía del problema de la heroína: un ejercicio de definición de problemas" en Aguilar, Luis, Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

Mull, Dennis y Mull Dorothy (1988), "Mothers´ Concepts of childhood diarrhea in rural Pakistan: What ORT Program planners should know" en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Nations, Marilyn y Rebhun, L. A. (1988), "Mystification of a Simple Solution: Oral Rehydration Therapy in Northeast Brazil" en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Nelson, Barbara (1978), "La formación de una agenda. El caso del maltrato a los niños" en Aguilar, Luis, Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, 1993, México: Miguel Angel Porrua.

Neumann, Alfred (1988), "Anthropology and Oral Rehydrations Therapy" en Social Sciences Medicine. Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Nichter, Mark (1988), "From Aralu to ORS: Sinhalese perceptions of digestion, diarrhea, and dehydration" en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

North, Douglas (1990), **Instituciones, cambio institucional y desempeño económico**, México: Fondo de Cultura Económica.

Oficina Central de Estadística e Informática (1997), **Encuesta de Hogares por muestreo 1967-1999**, Caracas, Venezuela.

_____ (varios años), **Anuarios Estadísticos**, Caracas, Venezuela.

_____, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2001), **Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela, 2000. Caminos para superar la pobreza**, Caracas, Venezuela.

Olango, Petros and Aboud, Frances (1990), "Determinants of mother´s treatment of diarrhea in rural Ethiopia" en Social Science & Medicine an International Journal, Vol. 31, N° 11.

Organizacao Pan-Americana da Saúde (1997), **Acoes de Saúde Materno-Infantil a Nivel Local: Segundo as metas da cúpula Mundial em favor da Infancia,** Washington, DC.

Organización Panamericana de la Salud (2000), **Salud de la Población: Conceptos y Estrategias para Políticas Públicas Saludables. "La Perspectiva Canadiense"**, Washington, DC.

_____ (1998), **Estadísticas de Salud de las Américas**, Washington, DC.

Ovretveit, John (1998), **Evaluating Health Interventions. An introduction to evaluation of health treatments, services, polices and organizational interventions**, Buckingham, Philadelphia: Open University Press.

Parashar, Umesh and others (1999) "Use of State Hospital Discharge Data to Assess the Morbidity from Rotavirus Diarrhea and to Monitor the Impact of a Rotavirus Immunization Program: A Pilot Study in Connecticut" en Pediatrics, Vol. 104, N° 3,.

Pedroza, José Ignacio (1986), "Salud Materno Infantil. Salud del Lactante" en VII Congreso Venezolano de Salud Pública, Salud Materno Infantil, Vol. N°1, Caracas, Venezuela.

Presidencia de la República de Venezuela (varios años), **Mensaje al Congreso de la República**, Caracas, Venezuela.

Quade, Edward (1989), **Analysis for Public Decisions**. New York: North Holland Publishing Company.

Riverón C., Raúl (1995), "Estrategias y causas de reducción de la mortalidad por diarrea infantil en Cuba, 1962-1993"en Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 118, N. 3, Washington, DC.

Rosero-Bixby, Luis (1986), "Infant Mortality in Costa Rica: Explaining the recent decline" en Studies in Family Planning, Vol. 17, N° 2.

Rodríguez, Yudey (2001), **Desempeño de Instituciones que atienden a niños "de" y "en" la calle. Metodología y Análisis de Caso,** Trabajo de Maestría, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.

Sandiford, P.; Gorter, A.; Orozco, J. y Pauw, J. (1990), "Determinants of domestic water use in rural Nicaragua" en Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Vol. 93, N° 6, Great Britain.

Sandiford, P.; Gorter, A.; Smith, J.P. (1989), "Determinants of drinking water quality in rural Nicaragua"en Epidemiology and Infection, Vol. 102, N° 3, Great Britain.

Scrimshaw, Susan y Hurtado, Elena (1988), *"Anthropological Involvemenmt in The Central American Diarrheal Disease Control Project"* en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Simpson, Sharleen (1988), *"Some Preliminary Considerations on the Sobada: A Traditional Treatment for Gastrointestinal Illnes in Costa Rica"* en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

Torgeson, Douglas (1986), "Entre el conocimiento y la política: tres caras del análisis de políticas" en Aguilar, Luis, El Estudio de las Políticas Públicas, 1996, México: Miguel Angel Porrua.

Varley, R.C.G.; Tarvid, J. y Chao, D.N. (1998), "A reassessment of the cost-effectiveness of water and sanitation interventions in programmes for controlling childhood diarrhea" en Bulletin of the World Health Organization, Vol. 76, N° 6.

Victora, Cesar; Huttly, Sharon; Fuchs, Sandra y Olinto Maria (1997), *"The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: A Hierarchical Approach"* en International Journal of Epidemiology, Vol. 26, N° 1, Great Britain.

Wagner, Peter; Weiss, Carol; Wittrock, Bjrörn y Wollmann, Hellmut (1999), "La orientación hacia las políticas: legado y promesa" en Wagner, Peter; Weiss, Carol; Wittrock, Bjrörn y Wollmann Hellmut (compiladores), Ciencias Sociales y Estados Modernos. Experiencias Nacionales e Incidencias Teóricas, 1999, México: Fondo de Cultura Económica.

Weiss, Carol H. (1999) "La investigación de políticas: ¿datos, ideas y argumentos?" en Wagner, Peter; Weiss, Carol; Wittrock, Bjrörn y Wollmann Hellmut (compiladores), Ciencias Sociales y Estados Modernos. Experiencias Nacionales e Incidencias Teóricas, 1999, México: Fondo de Cultura Económica.

_____ (1998), **Evaluation: Methods for studying programs and policies,** Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

_____ (1990), **Investigación evaluativa. Métodos para determinar la eficiencia de los programas de acción**, México: Trillas.

Weiss, Moitchell (1988), “Cultural Models of Diarrhoeal Illness: Conceptual Framework and Review” en Social Sciences Medicine, Vol. 27, N° 1, Great Britain.

World Health Organization (1993), “Diarrhoeal Diseases Control Program. Evaluation of training and performance” en Weekly Epidemiological Record, N° 33,Geneva.

_____ (1990), “Diarrhoeal Diseases Control Program. Diarrhea case management survey” *en* Weekly Epidemiological Record, Vol. 65, N° 4, Geneva.

_____ (1990), “Diarrhoeal Diseases Control Program. Global activities, 1988-1989” en Weekly Epidemiological Record, Vol. 65, N° 34, Geneva.

White, Louise (1994), **Values, Ethics, and Standards in Policy Analysis,** Encyclopedia of Policy Studies. 2nd Edition.

ANEXOS

ANEXO 1: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL, POSTNEONATAL, ENTRE 1 Y 4AÑOS, POR DIARREA. VENEZUELA. (1942-2000)

AÑOS	TMI (1)		TMN (2)		TMPN (3)		TASA DE 1 A 4 AÑOS (4)	
	MUERTES	TASAS	MUERTES	TASAS	MUERTES	TASAS	MUERTES	TASAS
1942	2.054	14,75	79	0,57	1.975	14,18	1.352	
1943	1.700	11,70	101	0,69	1.599	11,00	1.229	
1944	2.218	15,07	100	0,68	2.118	14,39	1.745	
1945	1.845	11,94	90	0,58	1.755	11,36	1.222	
1946	2.134	12,91	127	0,77	2.007	12,14	1.526	303,37
1947	2.306	13,27	211	1,21	2.095	12,06	1.155	224,49
1948	2.654	14,46	295	1,61	2.359	12,85	1.342	255,42
1949	2.509	12,62	178	0,90	2.331	11,73	1.163	217,02
1950	2.466	11,63	209	0,99	2.257	10,64	971	153,34
1951	3.044	13,56	267	1,19	2.777	12,37	1.229	189,41
1952	3.471	15,05	231	1,00	3.240	14,04	1.542	222,56
1953	3.389	13,51	263	1,05	3.126	12,46	1.342	188,99
1954	3.405	12,99	315	1,20	3.090	11,79	1.430	196,60
1955	3.767	13,83	402	1,48	3.365	12,35	1.481	198,89
1956	3.814	13,72	378	1,36	3.436	12,36	1.631	214,08
1957	3.778	13,30	330	1,16	3.448	12,14	1.547	198,56
1958	3.938	13,50	317	1,09	3.621	12,41	1.574	197,65
1959	3.310	10,19	171	0,53	3.139	9,67	1.138	139,87
1960	3.326	9,83	273	0,81	3.053	9,03	1.020	122,76
1961	3.415	9,90	328	0,95	3.087	8,95	964	112,04
1962	2.771	8,12	249	0,73	2.522	7,39	947	87,32
1963	2.661	7,53	312	0,88	2.349	6,64	1.007	90,07
1964	2.982	8,21	408	1,12	2.574	7,08	1.061	92,14
1965	2.927	7,71	357	0,94	2.570	6,77	993	83,79
1966	2.908	7,72	312	0,83	2.596	6,89	970	79,60
1967	2.706	6,63	309	0,76	2.397	5,88	961	74,74
1968	2.983	7,75	309	0,80	2.674	6,95	1.080	84,00
1969	3.408	8,58	323	0,81	3.085	7,77	1.100	85,30
1970	3.588	9,14	432	1,10	3.156	8,04	1.296	98,46
1971	3.654	9,00	409	1,01	3.245	7,99	1.068	79,57
1972	3.959	9,75	380	0,94	3.579	8,81	1.256	90,86
1973	4.183	10,32	460	1,13	3.723	9,18	1.229	85,91
1974	2.941	6,79	400	0,92	2.541	5,86	791	53,31
1975	3.175	7,12	498	1,12	2.677	6,00	705	45,84
1976	3.435	7,43	496	1,07	2.939	6,36	796	50,19
1977	3.646	7,84	584	1,26	3.062	6,58	876	53,86
1978	2.744	5,77	399	0,84	2.345	4,93	605	36,39
1979	2.408	5,00	255	0,53	2.153	4,47	575	33,92
1980	2.189	4,44	263	0,53	1.926	3,91	543	31,49
1981	2.890	5,81	323	0,65	2.567	5,16	647	36,96
1982	2.229	4,37	435	0,85	1.794	3,51	415	23,24
1983	1.958	3,81	322	0,63	1.636	3,18	385	21,14
1984	1.919	3,81	283	0,56	1.636	3,25	427	21,60
1985	1.485	2,96	200	0,40	1.285	2,56	301	14,90
1986	1.496	2,97	193	0,38	1.303	2,58	320	15,50
1987	1.528	2,96	175	0,34	1.353	2,62	395	18,90
1988	1.246	2,39	118	0,23	1.128	2,16	287	13,60
1989	1.551	2,93	164	0,31	1.387	2,62	325	15,20
1990	2.357	4,11	228	0,40	2.129	3,71	537	25,01
1991	1.847	3,12	182	0,31	1.665	2,81	440	20,30
1992	1.657	2,95	203	0,36	1.454	2,59	348	15,95
1993	1.587	3,01	171	0,32	1.416	2,69	419	19,13
1994	2.319	4,20	185	0,33	2.134	3,86	611	27,78
1995	1.974	3,75	147	0,28	1.827	3,47	383	17,35
1996	1.778	3,57	149	0,30	1.629	3,27	538	24,28
1997	1.377	2,67	79	0,15	1.298	2,51	371	16,69
1998	1.381	2,75	83	0,17	1.298	2,59	423	18,98
1999	1.055	2,00	56	0,11	999	1,89	341	15,26
2000	895	1,64	50	0,09	845	1,55	283	12,64

Fuente: Anuarios Epidemiológicos.Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Varios años.
OCEI
División de Sistemas Estadísticos del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social
Cálculos Propios
Dirección de Epidemiología y Análisis Estratégico del MSDS

(1) Tasa de mortalidad infantil: 1000 nacidos vivos registrados
(2) Tasa de mortalidad neonatal: 1000 nacidos vivos registrados
(3) Tasa de mortalidad poneonatal: 1000 nacidos vivos registrados
(4) Tasa de mortalidad niños menores de 4 años: 100000 habitantes de 1-4 años.

Desde 1942 hasta 1949 la clasificación es : Diarrea y Enteritis en < 2 años (119)
Diarrea y Enteritis ulceración intestinal (2 y > 2 años) (120)

ANEXO 2: RESULTADOS DE LA REGRESION INSRUMENTAL

Mortalidad infantil por diarrea (1958)

```
Prais tmi tiempo d1958
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.3904
Iteration 2:  rho = 0.4439
Iteration 3:  rho = 0.4579
Iteration 4:  rho = 0.4618
Iteration 5:  rho = 0.4629
Iteration 6:  rho = 0.4632
Iteration 7:  rho = 0.4633
Iteration 8:  rho = 0.4634
Iteration 9:  rho = 0.4634
Iteration 10:  rho = 0.4634
Iteration 11:  rho = 0.4634

Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS      Number of obs =      39
-------------+------------------------------   F(  2,    36) =   38.72
       Model |  134.503302     2  67.2516512   Prob > F      =  0.0000
    Residual |  62.5305235    36  1.73695899   R-squared     =  0.6826
-------------+------------------------------   Adj R-squared =  0.6650
       Total |  197.033826    38  5.18510068   Root MSE      =  1.3179

------------------------------------------------------------------------
   tmi |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.1933431   .0539444    -3.58   0.001    -.3027474   -.0839389
 d1958 |  -1.228197   1.193519    -1.03   0.310    -3.648766    1.192371
  cons |   14.87822   .7759129    19.18   0.000      13.3046    16.45185
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .4633802
-------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.203930
Durbin-Watson statistic (transformed) 2.104894
```

Mortalidad neonatal por diarrea (1958)

```
prais tmn tiempo d1958
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.4134
Iteration 2:  rho = 0.4408
Iteration 3:  rho = 0.4444
Iteration 4:  rho = 0.4450
Iteration 5:  rho = 0.4450
Iteration 6:  rho = 0.4451
Iteration 7:  rho = 0.4451
Iteration 8:  rho = 0.4451

Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS      Number of obs =      39
-------------+------------------------------   F(  2,    36) =    0.00
       Model |        0.00     2        0.00   Prob > F      =  1.0000
    Residual |  1.79610158    36  .049891711   R-squared     =       .
-------------+------------------------------   Adj R-squared =       .
       Total |  1.76195277    38  .046367178   Root MSE      =  .22336

------------------------------------------------------------------------
   tmn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |   .0077102   .0089819     0.86   0.396    -.0105059    .0259263
 d1958 |  -.2489678    .199533    -1.25   0.220    -.6536396    .1557039
 _cons |   .9281559   .1277868     7.26   0.000     .6689923     1.18732
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .4450578
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.092031
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.802575
```

Mortalidad postneonatal por diarrea (1958)

```
prais  tmpn tiempo d1958
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.3801
Iteration 2:  rho = 0.4289
Iteration 3:  rho = 0.4408
Iteration 4:  rho = 0.4439
Iteration 5:  rho = 0.4447
Iteration 6:  rho = 0.4449
Iteration 7:  rho = 0.4450
Iteration 8:  rho = 0.4450
Iteration 9:  rho = 0.4450
Iteration 10:  rho = 0.4450
Iteration 11:  rho = 0.4450

Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS      Number of obs =      39
-------------+------------------------------   F(  2,    36) =   45.75
       Model |  134.607822     2   67.303911   Prob > F      =  0.0000
    Residual |  52.9605808    36  1.47112724   R-squared     =  0.7176
-------------+------------------------------   Adj R-squared =  0.7020
       Total |  187.568403    38   4.9360106   Root MSE      =  1.2129

------------------------------------------------------------------------
  tmpn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.1980152    .048771    -4.06   0.000    -.2969273    -.099103
 d1958 |  -1.052668   1.083462    -0.97   0.338     -3.25003    1.144694
 _cons |   13.93429   .6938604    20.08   0.000     12.52708    15.34151
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .4450207
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.222174
Durbin-Watson statistic (transformed) 2.123783
```

Mortalidad de 1 a 4 años por diarrea (1958)

```
prais  tasa14 tiempo d1958
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.2733
Iteration 2:  rho = 0.3117
Iteration 3:  rho = 0.3212
Iteration 4:  rho = 0.3238
Iteration 5:  rho = 0.3245
Iteration 6:  rho = 0.3247
Iteration 7:  rho = 0.3247
Iteration 8:  rho = 0.3247
Iteration 9:  rho = 0.3247
Iteration 10:  rho = 0.3247
Iteration 11:  rho = 0.3247
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS      Number of obs =      35
-------------+------------------------------   F(  2,    32) =   87.15
       Model |  94225.4894     2  47112.7447   Prob > F      =  0.0000
    Residual |  17299.5636    32  540.611362   R-squared     =  0.8449
-------------+------------------------------   Adj R-squared =  0.8352
       Total |  111525.053    34  3280.14862   Root MSE      =  23.251

------------------------------------------------------------------------
tasa14 |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -5.400008   .9082127    -5.95   0.000    -7.249976   -3.550039
 d1958 |  -34.77989   18.98508    -1.83   0.076    -73.45123    3.891442
 _cons |   270.3362   13.89432    19.46   0.000     242.0344     298.638
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .3247416
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.246817
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.860775
```

Mortalidad infantil por diarrea (1981)

```
prais tmi tiempo d1981
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.4478
Iteration 2:  rho = 0.5718
Iteration 3:  rho = 0.6328
Iteration 4:  rho = 0.6635
Iteration 5:  rho = 0.6786
Iteration 6:  rho = 0.6857
Iteration 7:  rho = 0.6891
Iteration 8:  rho = 0.6907
Iteration 9:  rho = 0.6914
Iteration 10:  rho = 0.6917
Iteration 11:  rho = 0.6919
Iteration 12:  rho = 0.6920
Iteration 13:  rho = 0.6920
Iteration 14:  rho = 0.6920
Iteration 15:  rho = 0.6920
Iteration 16:  rho = 0.6920
Iteration 17:  rho = 0.6920
Iteration 18:  rho = 0.6920
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS      Number of obs =      43
-------------+------------------------------   F(  2,    40) =   39.80
       Model |   77.497516     2   38.748758   Prob > F      =  0.0000
    Residual |  38.9475704    40  .973689261   R-squared     =  0.6655
-------------+------------------------------   Adj R-squared =  0.6488
       Total |  116.445086    42  2.77250206   Root MSE      =  .98676

------------------------------------------------------------------------
   tmi |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.2578511   .0468458    -5.50   0.000    -.3525299   -.1631723
 d1981 |   .9349659   1.011213     0.92   0.361    -1.108772    2.978704
 _cons |   15.42578   1.564348     9.86   0.000     12.26412    18.58745
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .6920358
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    0.887514
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.966914
```

Mortalidad neonatal por diarrea (1981)

```
prais tmn tiempo  d1981
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.4679
Iteration 2:  rho = 0.5478
Iteration 3:  rho = 0.5750
Iteration 4:  rho = 0.5848
Iteration 5:  rho = 0.5884
Iteration 6:  rho = 0.5897
Iteration 7:  rho = 0.5902
Iteration 8:  rho = 0.5904
Iteration 9:  rho = 0.5904
Iteration 10:  rho = 0.5905
Iteration 11:  rho = 0.5905
Iteration 12:  rho = 0.5905
Iteration 13:  rho = 0.5905
Iteration 14:  rho = 0.5905
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS       Number of obs =      43
-------------+------------------------------    F(  2,    40) =   17.05
       Model |  .895460615     2  .447730308    Prob > F      =  0.0000
    Residual |  1.05060564    40  .026265141    R-squared     =  0.4601
-------------+------------------------------    Adj R-squared =  0.4331
       Total |  1.94606625    42  .046334911    Root MSE      =  .16207

------------------------------------------------------------------------------
   tmn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.0200675   .0068024    -2.95   0.005    -.0338156   -.0063193
 d1981 |  -.0537351   .1578049    -0.34   0.735    -.3726706    .2652004
 _cons |    1.43216   .2159998     6.63   0.000     .9956084    1.868712
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .5904666
------------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    1.058638
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.976149
```

Mortalidad postneonatal por diarrea (1981)

```
prais  tmpn tiempo  d1981
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.4996
Iteration 2:  rho = 0.6262
Iteration 3:  rho = 0.6810
Iteration 4:  rho = 0.7045
Iteration 5:  rho = 0.7143
Iteration 6:  rho = 0.7184
Iteration 7:  rho = 0.7201
Iteration 8:  rho = 0.7208
Iteration 9:  rho = 0.7211
Iteration 10:  rho = 0.7212
Iteration 11:  rho = 0.7213
Iteration 12:  rho = 0.7213
Iteration 13:  rho = 0.7213
Iteration 14:  rho = 0.7213
Iteration 15:  rho = 0.7213
Iteration 16:  rho = 0.7213
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS     Number of obs =      43
-------------+------------------------------  F(  2,    40) =   36.72
       Model |  58.5394193     2  29.2697097  Prob > F      =  0.0000
    Residual |   31.881854    40  .797046349  R-squared     =  0.6474
-------------+------------------------------  Adj R-squared =  0.6298
       Total |  90.4212733    42  2.15288746  Root MSE      =  .89277

------------------------------------------------------------------------
  tmpn |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -.2407123   .0442377    -5.44   0.000      -.33012   -.1513046
 d1981 |   1.029545   .9244542     1.11   0.272     -.838847    2.897936
 _cons |   14.10833   1.504887     9.38   0.000     11.06683    17.14982
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .7213047
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    0.772408
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.901338
```

Mortalidad de 1ª4 años por diarrea (1981)

```
prais  tasa14 tiempo  d1981
Iteration 0:  rho = 0.0000
Iteration 1:  rho = 0.5924
Iteration 2:  rho = 0.6697
Iteration 3:  rho = 0.6956
Iteration 4:  rho = 0.7065
Iteration 5:  rho = 0.7116
Iteration 6:  rho = 0.7140
Iteration 7:  rho = 0.7152
Iteration 8:  rho = 0.7158
Iteration 9:  rho = 0.7160
Iteration 10:  rho = 0.7162
Iteration 11:  rho = 0.7163
Iteration 12:  rho = 0.7163
Iteration 13:  rho = 0.7163
Iteration 14:  rho = 0.7163
Iteration 15:  rho = 0.7163
Iteration 16:  rho = 0.7163
Iteration 17:  rho = 0.7163
Iteration 18:  rho = 0.7163
Prais-Winsten AR(1) regression -- iterated estimates

      Source |       SS       df       MS      Number of obs =      43
-------------+------------------------------   F(  2,    40) =   37.24
       Model |   13526.842     2    6763.421   Prob > F      =  0.0000
    Residual |  7265.55391    40  181.638848   R-squared     =  0.6506
-------------+------------------------------   Adj R-squared =  0.6331
       Total |  20792.3959    42  495.057046   Root MSE      =  13.477

------------------------------------------------------------------------
tasa14 |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------+----------------------------------------------------------------
tiempo |  -3.715784   .6627407    -5.61   0.000    -5.055233   -2.376335
 d1981 |   11.06997   13.93308     0.79   0.432    -17.08984    39.22977
 _cons |   195.0008   22.47131     8.68   0.000     149.5846     240.417
-------+----------------------------------------------------------------
   rho |   .7163256
------------------------------------------------------------------------
Durbin-Watson statistic (original)    0.412302
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.797565
```

ANEXO 3:SERIES DE DATOS DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

Alumnos matriculados. Venezuela. (1965-199)

AÑOS	ALUMNOS MATRICULADOS (%)
1965	16%
1966	16%
1967	16%
1968	16%
1969	16%
1970	16%
1971	16%
1972	17%
1973	17%
1974	17%
1975	17%
1976	16%
1977	17%
1978	17%
1979	17%
1980	17%
1981	17%
1982	17%
1983	16%
1984	16%
1985	16%
1986	16%
1987	16%
1988	16%
1989	15%
1990	16%
1991	16%
1992	16%
1993	16%
1994	15%
1995	15%
1996	14%
1997	14%
1998	14%
1999	14%

FUENTE: Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI)
Cálculos propios

Indice de Gini. Venezuela. (1970-1997)

AÑOS	GINI (%)
1970	45%
1971	45%
1972	45%
1973	45%
1974	45%
1975	45%
1976	42%
1977	43%
1978	43%
1979	43%
1980	41%
1981	40%
1982	41%
1983	41%
1984	42%
1985	44%
1986	43%
1987	43%
1988	42%
1989	42%
1990	37%
1991	40%
1992	40%
1993	39%
1994	43%
1995	43%
1996	45%
1997	45%

FUENTE: Baptista, A. (1991)

Gasto en Salud. Venezuela (1968-2001)

AÑOS	GASTO EN SALUD (US$ per capita)
1968	26,52
1969	31,17
1970	29,62
1971	31,40
1972	33,53
1973	33,31
1974	50,15
1975	52,42
1976	65,60
1977	112,16
1978	134,12
1979	79,84
1980	65,66
1981	75,46
1982	67,83
1983	39,48
1984	44,79
1985	53,47
1986	47,91
1987	44,53
1988	43,96
1989	28,13
1990	36,65
1991	41,41
1992	62,99
1993	45,59
1994	39,11
1995	46,73
1996	28,60
1997	63,48
1998	60,66
1999	56,91
2000	84,44
2001	82,48

FUENTE: Oficina Central de Presupuesto
Cálculos Propios

Ingreso per cápita*. Venezuela (1970-2001)

AÑOS	INGRESO PER CAPITA (US$)
1970	1.128,83
1971	1.202,21
1972	1.254,74
1973	1.450,03
1974	2.153,94
1975	2.193,19
1976	2.429,16
1977	2.714,17
1978	2.853,31
1979	3.393,16
1980	4.020,62
1981	4.367,88
1982	4.318,01
1983	2.617,36
1984	3.675,93
1985	3.587,92
1986	2.777,26
1987	2.684,07
1988	2.645,27
1989	2.182,09
1990	2.486,68
1991	2.668,20
1992	2.972,27
1993	2.866,27
1994	2.716,06
1995	3.543,58
1996	3.145,82
1997	3.871,76
1998	4.104,77
1999	4.213,51
2000	4.905,48
2001	5.110,77

FUENTE: Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI
Cálculos propios

* El tipo de Cambio utilizado es el promedio anual en términos corrientes.

Tasa de Morbilidad Sarampión. Venezuela (1942-2001)

AÑOS	TASA DE MORBILIDAD DE SARAMPION
1942	37,06
1943	25,37
1944	53,40
1945	46,29
1946	68,16
1947	16,63
1948	19,52
1949	24,26
1950	29,10
1951	21,36
1952	14,71
1953	24,08
1954	34,96
1955	17,57
1956	25,96
1957	30,62
1958	52,64
1959	48,20
1960	62,83
1961	277,15
1962	383,97
1963	449,32
1964	384,40
1965	512,08
1966	319,79
1967	496,94
1968	329,18
1969	192,59
1970	370,54
1971	247,19
1972	385,26
1973	296,34
1974	276,07
1975	277,86
1976	179,89
1977	99,91
1978	134,75
1979	152,35
1980	66,31
1981	205,82
1982	90,52
1983	69,62
1984	71,03
1985	126,89
1986	78,84
1987	105,41
1988	65,78
1989	52,79
1990	50,67
1991	76,47
1992	58,46
1993	106,75
1994	77,47
1995	0,79
1996	0,38
1997	0,12
1998	0,02
1999	-
2000	0,09
2001	0,43

FUENTE: Dirección de Vigilancia Epidemiológica. MSDS

Déficit de Nutrición (1988-2000)

AÑOS	DEFICIT DE NUTRICION < 2 AÑOS*	DEFICIT DE NUTRICION 2 A 6 AÑOS*
1988	14,6	30,6
1989	13	29,8
1990	15,4	29,9
1991	15,2	26,1
1992	13,6	25,3
1993	12,7	23,7
1994	12,6	23,2
1995	13,8	23,8
1996	14,4	23,9
1997	14,1	24,4
1998	14,5	24,7
1999	13	23,4
2000	11,9	22,4

* según peso/edad

FUENTE: Instituto Nacional de Nutrición - SISVAN

Programa de Control de Enfermedades Diarreicas en niños menores de 5 años. Venezuela (1988-2000)

AÑOS	CED
DESDE 1942 HASTA 1980	0
DESDE 1981 HASTA 2000	1