



Definición



— 13 —

DEFINICION.—La poliomielitis es una enfermedad infecto contagiosa causada por virus, al parecer solo se observa en los seres humanos, se caracteriza en la mayoría de las ocasiones por la escasés o ausencia de manifestaciones clínicas, salvo las ligadas infecciones ligeras de las vías respiratorias altas o gastrointestinales; las infecciones más graves o típicas se caracterizan principalmente por parálisis flaccidas, parciales o completas de los músculos esqueléticos; la enfermedad tiende a aparecer en forma epidémica durante el verano y principios de otoño y es más frecuente en los niños que en los adultos; la raza mestiza es más sensible que la raza blanca, ésta a su vez más que la raza negra.

ETIOLOGIA.—Como agente etilógico se ha identificado uno de los virus más pequeños, aproximadamente de 10 a 15 milimicras, varios estudios realizados por Gard sugieren que puede tener estructura en filamentos largos, fué trasmitida por vez primera a un animal, el mono Rhesus, por Landsteiner y Popper en 1908, de cuya cepa de virus ha procedido la mayoría de los estudios de laboratorio. Investigaciones más recientes han demostrado un número considerable de razas de virus que al parecer difieren algo en su estructura antigénica, por lo mismo en su infecciosidad para diferentes animales y probablemente también para el hombre; Bodian, Morgan, Howe han agrupado 14 razas de virus humanos de la poliomielitis en 3 tipos inmunológicos dando después de cada grupo el nombre de una raza: Lansing, Brunhilde y León, esta clasificación se ha hecho tomando en cuenta sus afinidades antigénicas y que

— 14 —

tomaremos en cuenta. El virus de la poliomielitis cualquiera que sea su clasificación es sumamente resistente a los agentes químicos, resiste soluciones débiles de fenol y mertiolate y concentraciones elevadas de éther; es destruído fácilmente por agentes oxidantes como permanganato de potasio y peróxido de hidrógeno; la temperatura de 50 grados centígrados puede matar al virus en 3 minutos; la luz ultravioleta es sumamente eficaz.

EPIDEMIOLOGIA.—Las epidemias no están del todo limitadas a determinadas áreas geográficas, aunque han presentado una tendencia pronunciada a ocurrir en las zonas templadas, aparecen raramente en las zonas tropicales en leves epidemias. Los países escandinavos, Australia, Inglaterra y Estados Unidos de Norteamérica han sido los más afectados, aunque faltan informes sobre ciertos países para establecer comparaciones adecuadas. Las epidemias suelen aparecer en verano y en otoño en los meses de Septiembre, Julio, Agosto y Octubre en los Estados Unidos e Inglaterra, en los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril en los países escandinavos y Australia.

Las epidemias de enfermedades respiratorias ligadas a infección cruzada a partir de secreciones rinofaríngeas de la respiración del aire en los encierros relativamente herméticos del hogar invernal son raras; en los meses estivales en que son frecuentes las enfermedades transmitidas por insectos, se presenta con mayor frecuencia, por lo mismo se ha buscado con reiteración un insecto como difusor de la poliomielitis, se ha demostrado que la mosca acarea el virus en época de epidemia y por lo tanto puede ser agente pasivo de su difusión por contacto humano directo, demostrándose además en forma concluyente la infección cruzada por contacto mediante copas o vasos de bebidas; como resultado de estudios experimentales realizados en el macacus rhesus se consideró que el virus entraba en el sistema nervioso central a través de las terminaciones nerviosas de la mucosa nasal y bulbo olfatorio; investigaciones más recientes sugieren que el tubo gastrointestinal es la puerta más probable del virus, actualmente no puede afirmarse en que proporción penetra el virus a través de las vías respiratorias altas y en que proporción lo hace a través de la pared intestinal en las heces; los convalescientes pueden eliminar el virus en sus deposiciones durante varias semanas después de la curación de su enfermedad activa.

Existen pruebas que hacen pensar que el niño es capaz de acarrear el virus durante un mes antes de contraer la enfermedad aunque la mayoría de los estudios realizados sugieren que en un periodo de 8 días (4 antes y 4 después de la iniciación de los síntomas) es el de mayor probabilidad de trasmisión del virus. Durante el estado agudo el virus ha sido aislado de las secreciones rinofaríngeas, se halla principalmente en el sistema nervioso de la persona afectada pero muy raramente ha sido aislado del líquido cefaloraquídeo; se ha observado un tipo endémico de esta enfermedad en pueblos con una sanidad primitiva en contraste con el tipo epidémico que se observa entre los pueblos cuya sanidad es más perfecta, ejemplo Estados Unidos.

Los factores genéticos tienen quizá gran importancia pues se ha observado repetidas veces que la frecuencia de la forma paralítica era más elevada en generaciones de determinadas familias; se ha observado el padecimiento de la enfermedad en generaciones por segunda vez en un mismo individuo, pero es raro en extremo.

La exposición al frío, la natación, el ejercicio intenso, pueden disminuir la resistencia del virus, ya latente en las puertas de entradas naturales ya penetrado a favor de otro contacto humano. El embarazo puede aumentar la susceptibilidad de la enfermedad aunque son escasas las pruebas sobre este punto.

Comúnmente las grandes epidemias son producidas por el Grupo I (Brunhilde) las pequeñas epidemias por el Grupo III (León) y los casos esporádicos por el Grupo II (Lansing).

A continuación expondré casos presentados en los años de 1958 a 1960, en México y Sonora y en una forma más extensa los ataques sufridos en la ciudad de Hermosillo, Sonora, a partir de 1955.

C U A D R O No. 1

Casos Presentados en el Año de	1958	1959	1960
México	551	1,463	682
Sonora	26	81	44
Hermosillo	14	21	29

Como podemos observar en el cuadro número 1, la poliomielitis tiene marcada preferencia por atacar con mayor intensidad en los años noes, naturalmente de acuerdo con el aumento de población, dato que comprobaremos en las estadísticas que a continuación expondré sobre los casos presentados en el Estado de Sonora y que nos permitirá conocer con aproximación las características de la enfermedad en nuestro medio.

C U A D R O No. 2

Año	Procedencia	Casos
1955	Cananea	1
	Guaymas	3
	Navojoa	5
	S. Luis, R. C.	4
	Magdalena	1
	T o t a l	14

C U A D R O No. 3

Año	Procedencia	Casos
1956	Hermosillo	10
	Cananea	1
	Nogales	1
	Guaymas	1
	Navojoa	1
	S. Luis, R.C.	1
	T o t a l	16

C U A D R O No. 4

Año	Procedencia	Casos
1957	Hermosillo	10
	Cananea	1
	Empalme	1
	Nogales	1
	Agua Prieta	1
	Alamos	1
	Guaymas	1
	Navojoa	7
	Santa Ana	1
		T o t a l

C U A D R O No. 5

Año	Procedencia	Casos
1958	Hermosillo	21
	Cd. Obregón	1
	Agua Prieta	1
	Navojoa	2
	Santa Ana	2
		T o t a l

En los casos que se han presentado en la ciudad de Hermosillo, Sonora, se ha demostrado que la invasión se ha efectuado por los tipos I y III, aún cuando no se ha hecho un estudio rutinario de dosificación e identificación de anticuerpos que se han mandado a los laboratorios de Virología. En el año 1959 se dió mayor auge a la campaña contra la poliomielitis en esta ciudad; a continuación me permitirá hacer una exposición de hechos durante el brote epidémico que sufrió Hermosillo, durante este año:

C U A D R O No. 6

	0-3 Meses 1 (2.8 %)	3-6 Meses 3 (8.5 %)	6-12 Meses 7 (2.8 %)	
1-2 Años 14 (40 %)	2-3 Años 6 (17.1 %)	3-4 Años 3 (8.5 %)	4-5 Años 0 (0 %)	5-6 Años 1 (2.8 %)

En este cuadro se permite apreciar que más del 70% de los casos se presentaron en infantes menores de 4 años y sólo 1 caso excepcional de una niña procedente de un remoto rancho que tenía más de 5 años de edad. Como esta observación se viene repitiendo en nuestro medio hace años, demuestra la justificación de que en nuestro medio se haya aplicado la vacuna Salk en forma sistemática a menores de 6 años y solo en casos excepcionales a mayores de esta edad, en vista de la escases del producto; actualmente se emplea la vacuna Sabin.

C U A D R O No. 7

Locales (Hermosillo)	21 Casos (60.0%)
Procedencia Importados	14 Casos (40.0%)
Los casos importados fueron de los Municipios de:	
Suaqui Grande	1
Suaqui de Batuc	2
Batuc	2
Sahuaripa	1
Meseta de Cuajuari	1
Aribabi	1
Empalme	1
Guaymas	1
El Novillo	1
Estación Zamora	1
La Costa de Hermosillo	1
La Labor	1
Total	14

Se observa aquí que casi la mitad de los casos atendidos en la ciudad, proceden de fuera lo que se explica fácilmente que es debido a los mayores medios de diagnóstico y terapéuticos de la ciudad y la existencia del único pulmón mecánico del Estado.

C U A D R O No. 8

SEXO	Femenino	42.8 %
	Masculino	57.2 %

En este cuadro se aprecia que la enfermedad predomina un poco, en este brote en el sexo masculino.

C U A D R O N.º 9

Vacunados	31	85.5 %	
No Vacunados	4	14.5 %	2 primera dosis (50.0 %) 2 segunda dosis (50.0 %)

En este cuadro observamos también que se presentaron casos de parálisis en vacunados aunque ninguno lo estaba totalmente. Uno de ellos con una sola dosis hizo una forma bulbar y murió de paro respiratorio en el pulmón mecánico. Las demás formas en vacunados fueron notablemente benignas; estos hechos apoyan la circunstancia, que es extensiva para todas las vacunas, de que no son para suprimir el riesgo de la enfermedad sino para reducirlo al mínimo, puede haber parálisis en vacunados con una frecuencia e intensidad mucho menor.

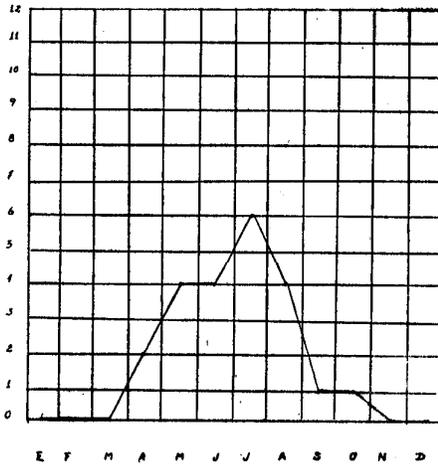
C U A D R O No. 10

CASOS LOCALES DE POLIOMIELITIS

Clave:

- E — Enero
- F — Febrero
- M — Marzo
- A — Abril
- M — Mayo
- J — Junio
- J — Julio
- A — Agosto
- S — Septiembre
- O — Octubre
- N — Noviembre
- D — Diciembre

Los números indican el número de casos.



Aquí se puede apreciar que no hubo casos en invierno, comenzaron a presentarse conforme fué subiendo la temperatura para llegar a su ascenso mayor en Julio, mes en que hubo muchas lluvias; después de este brote local de la ciudad, abatió bruscamente para desaparecer del todo en Noviembre, en cuanto comenzó a hacer frío. Es un hecho que hemos podido observar en Hermosillo, que la incidencia de la enfermedad se exalta con el calor húmedo y desaparece con el frío.

C U A D R O No. 11

TIPOS DE POLIOMIELITIS

Bulbar	11	30.0 %
Bulbo-Espinal	10	28.5 %
Espinal	24	61.5 %

Este cuadro nos muestra que la forma de ataque más frecuentes es la espinal dejando secuelas más o menos serias en miembros, enseguida la forma bulbo-espinal que produjo secuelas en miembros y además paresias respiratorias, hubo necesidad de emplear el pulmón mecánico en 10 casos, 9 de los cuales se recuperaron, 1 murió por presentar parálisis bulbar irreversible. Hubo uno más que hizo forma facial y no ameritó el pulmotor.

C U A D R O No. 12

PARESIAS	M.I.I.	3	8.5 %
	A.M.I.	1	2.8 %
	A.M.I. y S.D.	1	2.8 %
	4 MIEMBROS	1	2.8 %

No solo tuvimos en este brote casos de invalidez totales sino también hubo 17.1 de pequeños pacientes que se quedaron parásicos. En este estudio de grados de invalidación se toma en cuenta el total de casos locales e importados.

C U A D R O No. 13

SECULAS	4 Miembros	2	5.7 %	(Uno con un hermano gemelo sano)
	M.I. e I.D.	1	2.8 %	
	A.M.I. y S.I.	1	2.8 %	
	A.M.I.	7	20.0 %	
	M.I.I.	10	28.5 %	
	M.I.D.	6	17.1 %	
	Facial Derecho	1	2.8 %	
	Respiratoria	1	2.8 %	
	TOTAL	29	82.8 %	

Quedaron secuelas paralíticas en diversas partes del cuerpo desde una simple forma facial en un lactante hasta un paro bulbar con muerte, pasando por 2 cuadros de cuadriplegia ad perpetuam. No se presentó en ese año un solo caso exclusivo de ataque a miembros superiores y en cambio se observó que el miembro inferior izquierdo fué el más atacado. .

C U A D R O No. 14

UNIVERSO		140 miembros	
NUMERO DE MIEMBROS AFECTADOS Y SU DISTRIBUCION			
M.S.D.	4	2.8 %	
M.S.I.	5	3.5 %	
M.I.D.	20	14.4 %	
M.I.I.	26	18.5 %	
T O T A L	55	39.2 %	

De 35 niños se completan 140 miembros y este cuadro nos muestra sobre cuales recayó más la parálisis, apreciándose de nuevo que es el miembro inferior izquierdo el más afectado, después el miembro inferior derecho, enseguida el superior izquierdo para salir mejor librado el superior derecho; casi el 40% de miembros quedaron con alguna lesión.

C U A D R O No. 15

La distribución geográfica en casos nos muestra que, salvo 2 casos en el centro de la ciudad y también de familias humildes la enfermedad atacó a las colonias más apartadas donde se reúnen las mínimas condiciones de saneamiento ambiental y de cultura general, más de la tercera parte de los casos de ese año fué en habitantes de las cañadas del cerro del Mariachi. Los 21 casos en 1959 fueron en niños de estrecha condición económica, este hecho se repite año tras año en nuestra ciudad y casi nunca hay poliomielitis entre los otros niños de las clases sociales prominentes.

Es de suponerse que todos los habitantes de la ciudad están con frecuencia en contacto con el virus pero las formas clínicamente manifiestas se presentan en aquellos niños que los ingieren en cantidades enormes como son los que viven en condiciones de promiscuidad y donde el reservorio, que son las materias fecales, está accesible directa e indirectamente para contaminar los alimentos.