AMAPyP

Asociación Malagueña de Afectados Polio y Postpolio

Análisis estadístico de una población afectada de polio. Evolución y situación actual. SPP.

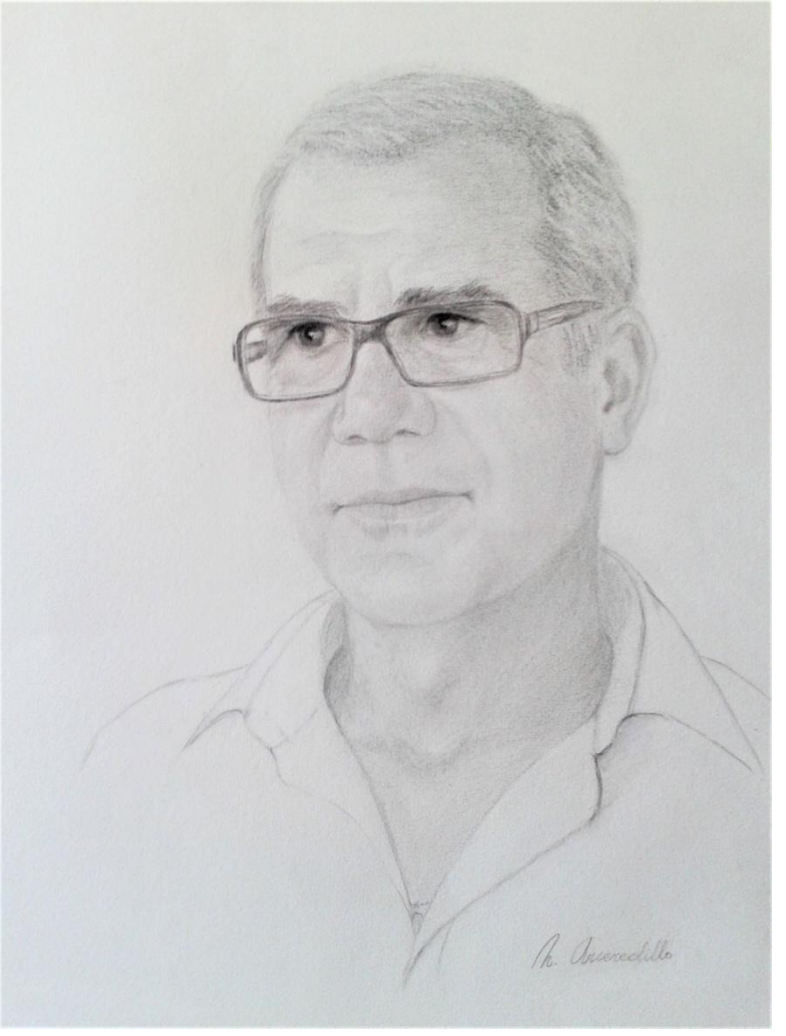
Análisis estadístico de una población afectada de polio. Evolución y situación actual. SPP.

Dr. Marceliano Herranz López

2020

Análisis estadístico de una población afectada de polio. Evolución y situación actual. SPP.

Análisis estadístico de una población afectada de polio. Evolución y situación actual. SPP.



El AUTOR

Marceliano Herranz López fue afectado por la polio en 1945, a los 15 meses de edad, quedando paralizada la pierna izquierda. A los 10 años adopta Ortesis con apoyo en Isquion y rodilla articulada; así queda adaptado e integrado en la sociedad hasta el momento presente, con la ayuda de un bastón. En 1970 obtiene la Licenciatura en Medicina y Cirugía en la Universidad de Navarra. Desarrolla su actividad profesional como médico, en Málaga, Hospital Materno Infantil, en el área de la Genética Clínica, hasta su jubilación. A partir de ese momento se integra en AMAPyP, que estaba en sus inicios, ocupándose de los aspectos médicos relacionados con la polio de sus integrantes. Como consecuencia de ello, pronto nace la idea de elaborar una encuesta para aglutinar, resumir y comprender mejor todo lo relacionado con la polio en las personas mayores, que supone nuestra realidad actual. En esta labor está entregado los últimos años, y en esta labor continuará, mientras le sea posible, explorando y desarrollando los diferentes aspectos que la poliomielitis provoca en las personas a lo largo de su evolución, en las últimas etapas de la vida.

Índice

Resumen..... pág. 14
Introducción..... 15

Tema I. Análisis Univariante.

Capítulo 1

Año de Nacimiento..... 17
Mes de Nacimiento..... 18
Estación de Nacimiento..... 19
Lugar de Afectación..... 20
Año de Afectación..... 21
Mes de Afectación..... 22
Estación de Afectación..... 23

Capítulo 2

Diagnóstico de Polio..... 24
Edad de Afectación de la Polio en años..... 24
Edad de Afectación de la Polio en meses..... 25
Tiempo Sano..... 26
Tiempo Afectado por la Polio..... 27
Sexo..... 29
Tipo Somático..... 30
Vacunas..... 32
Edad Materna..... 33
Número de Orden entre Hermanos..... 34

Número de Hermanos Afectables 35
Hermanos Gemelos 36
Otro Afecto de Polio en la Familia 37

Capítulo 3

Duración de la Fase Aguda de Infección de la Polio 38
Intensidad de la Fase Aguda de Infección de la Polio .. 40
Variabilidad de la Infección de la Polio 42
Ventilación Mecánica 45
Parte Corporal Afectada 45
Miembros Inferiores 46
Miembros Superiores 47
Otras Afectaciones 48
Zona Medular Afectada 50
Afectación 53
Cirugía en Infancia 57
Ejercicios de Recuperación de la Polio 58

Capítulo 4

Movilidad 62
Uso de Bastón 64
Tiempo de Bastón 67
Uso de Muletas 69
Tiempo de Muletas 71
Caídas 72
Humor-Carácter 74
Alteración Psíquica 77
Repercusión de la Polio 79
Valoración Final de la Discapacidad (VFD) 82
Medicinas Alternativas 84
Valoración de las Medicinas Alternativas 86

Estudios Realizados 88
Estado Civil..... 90
Hijos..... 92
Parto..... 94
Alteración de Columna 96
Tiempo de Alteración de Columna 99
Dolor de Columna..... 101
Situación Laboral 104
Edad de Jubilación 104
Calidad del Sueño 105
Temblores durante el sueño 107
Fasciculaciones 109
Sensibilidad Especial al Frío..... 110
Compañía 112

Capítulo 5

Definición del Síndrome PostPolio (SPP) 114
Diagnóstico del SPP..... 115
CPK..... 117
Agravamiento Actual 117
Síntomas de Agravamiento 119
Edad de Agravamiento..... 120
Edad SPP..... 122
Tiempo PreSPP 124
Causa desencadenante del SPP 126
Pérdida de Fuerzas 127
Fatiga Física 129
Fatiga Mental 130
Vértigo 132
Dolor Muscular 133
Zona del Dolor Muscular 135
Origen del Dolor 137
Atención médica por SPP 138

Satisfacción de Atención Médica por SPP..... 139
Rehabilitación por el SPP 139
Problemas Urinarios 140
Disfagia..... 142
Dificultad Respiratoria durante el Sueño..... 143
Edad Actual..... 144

Capítulo 6

Otras Patologías 156
Reumatismo 159
Alergias..... 161
Obesidad 161
Movilidad en Interior de la casa..... 163
Movilidad en Exterior de la casa 165
Evolución de la Salud en último Año 166
Calidad de Vida 168
Actitud respecto al Arte 171
Actividades durante el Ocio..... 172
Aficiones 173
Contacto con Asociaciones de Pacientes 173
Contacto con Afectados de Polio..... 174
Vivienda Adaptada 175
Profesión 176

Tema II. Análisis Multivariante

Fase 1. Regresión Logística. Variable Dependiente e Independiente 177
Fase 2. Asociación entre Variables Seleccionadas 184
Fase 3. Evaluación de los Supuestos Básicos del Análisis

Multivariante 186
Fase 4. Depuración y elección del Modelo de Regresión Logística 188
Fase 5. Interpretación de los Datos. Comprobación de Valores Teóricos y Valores Reales 191
Fase 6. Validación del Modelo Multivariante para futuros casos 193

Otros Ejemplos 194

Conclusiones 200

Otras Conclusiones 206
Gráficos y Tablas 209
Agradecimientos 217
Glosario 218
Vías de contacto con AMAPyP 219
Bibliografía. 220
Temas por orden alfabético 236

Resumen.

Realizo una encuesta en el seno de la Asociación Malagueña de Afectados Polio y Postpolio (AMAPyP), solicitando información sobre todo lo relacionado con su enfermedad, a todos los que han querido colaborar. El acceso a la encuesta es libre para toda persona afectada de poliomielitis. Se estudian diversas variables que informan de la situación actual de la polio y de una serie de características y circunstancias que han tenido lugar en el pasado, en cada uno de los encuestados. Una de las cuestiones que más preocupan a las personas afectadas de polio es conocer el SPP y saber si lo pueden llegar a padecer. Se analiza la relación que guardan unas variables con otras para intentar conseguir una fórmula que permita calcular el riesgo de alguna de ellas, conociendo otras. Concretamente, interesa conocer el riesgo de sufrir el Síndrome Postpolio (SPP) en aquellos que aún no lo tienen, o en futuros asociados o encuestados, conociendo otras circunstancias pasadas de su polio.

Se llega a la conclusión final de que conociendo alguna característica de la Variabilidad y Afectación que hubo durante el cuadro de la primoinfección de la polio, se puede calcular el riesgo de sufrir SPP con cifras alrededor del 90 %. Se ofrecen varios modelos estadísticos de cálculo en función de las Variables conocidas. Se confirma la validez del modelo elegido comparando los datos teóricos obtenidos con los reales de los encuestados. Se amplían los cálculos a otras variables y cuestiones en forma de ejemplos.

Introducción.

Pretendo realizar un estudio de la polio con los datos recogidos en una encuesta a 224 afectados de poliomielitis en su infancia. La mayor parte de ellos se sienten próximos a asociaciones de pacientes afectados, principalmente en el ámbito malagueño, pero también hay personas afectadas de ámbito regional y nacional. La disposición a colaborar por parte de los entrevistados ha sido en todo momento voluntaria, sin ningún condicionante; únicamente con el interés de un mejor conocimiento de la enfermedad que nos afecta y obtener conclusiones que nos orienten a conocer mejor su evolución. Toda la encuesta tiene un carácter médico, como no podía ser de otra manera, al ser yo médico y afectado de polio. Aunque se incluyen algunas preguntas con carácter sociológico, su finalidad es complementar el aspecto médico.

La realización de encuestas comenzó hace cuatro años en el seno de AMAPyP (Asociación Malagueña de Afectados Polio y Postpolio) de una forma interpersonal, sin límite de tiempo, con la idea de que todos los datos fueran confirmados por la persona encuestada y, al mismo tiempo, las lesiones de parálisis confirmadas visualmente por mí, quedando establecido el diagnóstico de Poliomielitis sin duda alguna. Y toda la entrevista, sujeta al más estricto control y secreto profesional. Las informaciones se podrán usar como datos estadísticos, pero siempre en total anonimato. Algunas de las entrevistas quedan incompletas por desconocimiento de las respuestas por parte de los entrevistados.

Las entrevistas son tratadas, para el análisis, mediante el programa estadístico SPSS v 15. Emplearé métodos y técnicas univariante y multivariante para los diversos objetivos buscados. Haré un análisis descriptivo de las variantes, una por una, que más información pueden aportar al conocimiento de la polio. Será en seis capítulos, que incluirán la mayoría de las variables que han surgido como consecuencia de las respuestas de la encuesta. Y con análisis multivariante, buscaré relaciones entre distintas variables que puedan servir para sacar conclusiones importantes y fórmulas que permitan establecer pronósticos válidos para futuros casos. Para llegar a este objetivo principal, realizaré estudios de dependencia con las variables ya conocidas de influir en la aparición del SPP y aquellas del estudio estadístico que demuestren tener influencia en tal aparición. Establecida la fórmula por regresión logística multivariante, se comprobará su capacidad de diagnóstico con los casos de la Base de Datos (BdD) y, de ser aceptada, se utilizará para casos futuros.

TEMA I.

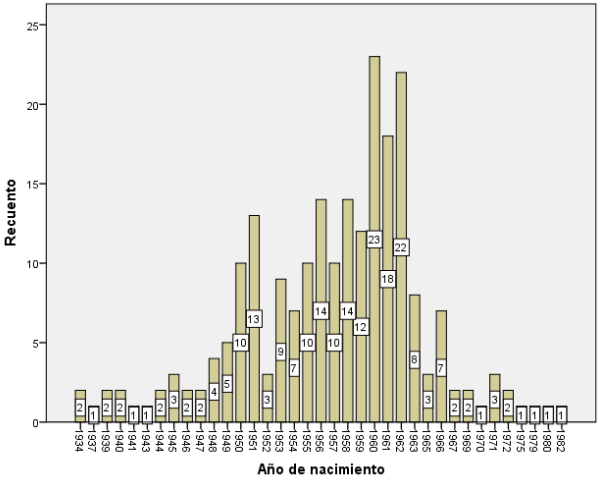
ANÁLISIS UNIVARIANTE.

Capítulo 1.

Aspectos generales ambientales. Haré una valoración del tiempo en que nos afectó la polio, buscando alguna coincidencia que pudiera indicar algún tipo de preferencia de afectación. Para ello analizaré año, mes y estación de afectación, y lugar de residencia cuando sucedió.

Año de Nacimiento.

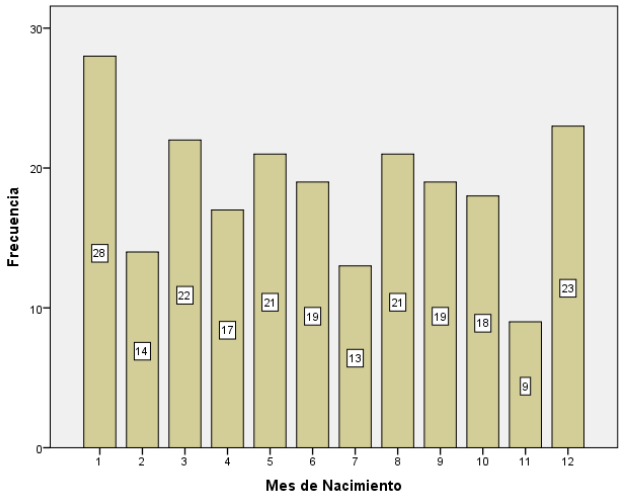
Este dato nos informa del año de nacimiento de cada uno de los miembros encuestados.



En esa gráfica vemos la distribución de los años de nacimiento. Alrededor del año 1960 se concentra la mayor cantidad de nacimientos, lo cual significa que actualmente rondamos los 60 años de media, edad idónea para ser conscientes de nuestros problemas y con las energías aún suficientes para luchar contra ellos. Lo triste es que en esas fechas de 1955-60 ya existía la vacuna contra la polio y en nuestro país, no estaría disponible, de forma oficial y generalizada, hasta unos años más tarde (1964). En este año de 2020, el más antiguo de nuestra encuesta lo ocupan dos varones nacidos en 1934, y el más joven, en el año 1982.
Tras analizar posible correlación de la variable Año de Nacimiento con diversas variables de la encuesta, podemos afirmar que los más mayores han nacido fuera de Málaga, acaparan más casos de SPP, tienen menor duración de la fase aguda de afectación, más tendencia al uso de silla de ruedas, más jubilados y mayor uso de bastón.

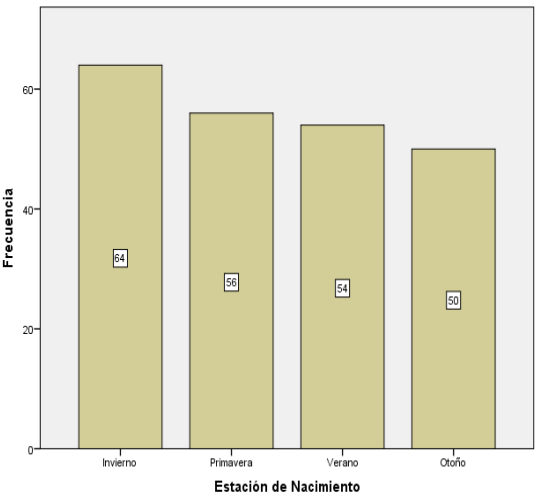
Mes de Nacimiento.

He valorado el Mes de Nacimiento de nuestros asociados, buscando, al igual que con Estación de Nacimiento, algún tipo de ciclo que indicara aparición estacional e hiciera pensar en el concepto de epidemia. Los datos encontrados no apoyan tal idea, entre otros factores por la poca cantidad de casos para valorar el concepto de epidemia.



Estación de Nacimiento.

He pretendido aglutinar en trimestres o estaciones del año, el momento del nacimiento de nuestros afectados, para ver si aparecía alguna distribución especial.



No se observa estacionalidad ni en meses ni en estaciones del año. Y no aparece correlación con el hecho de sufrir SPP.

Lugar de Afectación.

He analizado este concepto buscando datos que orientaran a predominio de encuestados malagueños, por realizar el estudio en Málaga. Los datos informan de predominio de los nacidos fuera de Málaga, personas que han venido a vivir en Málaga, después de haberse afectado por la polio.

Lugar de Afectación

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Málaga capital	53	23,7
	Málaga provincia	47	21,0
	Fuera de Málaga	118	52,7
	Total	218	97,3
Perdidos	No sabe-no contesta	6	2,7
Total		224	100,0

Si analizamos el lugar de residencia de los encuestados cuando les afectó la polio, clasificado como en Málaga capital, en Málaga provincia o fuera de Málaga, los 218 que contestan a esta pregunta presentan una correlación positiva y significativa con edades elevadas, lo que indica que los más mayores pertenecen al grupo de afectados fuera de Málaga.

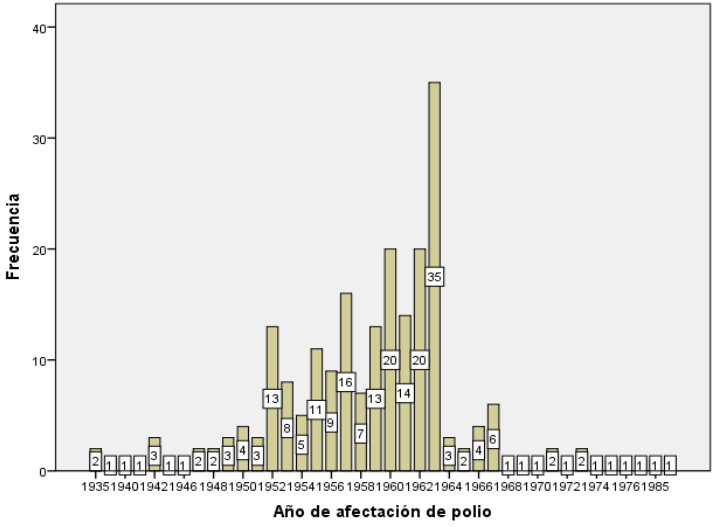
También los afectados fuera de Málaga presentan un mayor tiempo previo a sufrir el SPP, con respecto a los afectados en Málaga.

Si relacionamos el lugar de afectación de la polio con la edad de jubilación, encontramos una correlación positiva y

muy fuerte. Es decir, hay muchos afectados de polio jubilados en Málaga que nacieron fuera de Málaga.
Podemos concluir, que los afectados de la polio fuera de Málaga presentan mayor edad, han tardado más en desarrollar el SPP y se han jubilado más tarde.

Año de Afectación.

Informa del año que sufrieron la polio nuestros asociados.

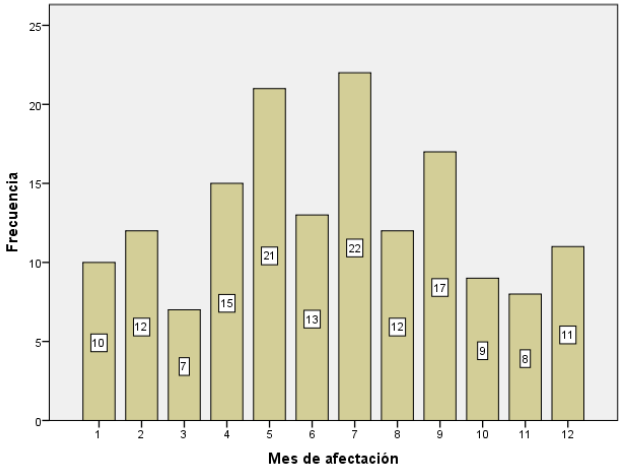


El Año de Afectación de la Polio en nuestros asociados, se correlaciona muy significativamente con el año de nacimiento. No aparece correlación significativa del año de afectación con la estación de nacimiento. Los afectados de más edad, lo fueron con predomino en invierno/primavera. Pero no hay asociación del año de afectación con la estación de afectación.

Igualmente encontramos asociación, negativa y muy fuerte, entre el año de afectación y el tiempo transcurrido hasta desarrollar SPP. Es decir, los más viejos, tienen tiempo pre SPP más largo.
Con respecto a la duración de la Fase Aguda (F A) cuando nos afectó la polio, también hay una correlación significativa, débil y positiva, con el año de esa afectación. Es decir, los que nacieron hace más tiempo, los más viejos, tuvieron duración de la F A más corta, y los más jóvenes, duración de la F A más larga.
Hay otras muchas correlaciones significativas del año de nacimiento con diversos aspectos de la polio, que no aportan información relevante, al menos en el momento actual. Tales aspectos son, por ejemplo, con vacunas, con movilidad, con la zona de dolor muscular, con la situación laboral, con la edad de jubilación, con temblores durante el sueño, con el uso de bastón, con diagnóstico de SPP. Y otras.
En conclusión, podemos resumir diciendo que los más tempranamente afectados por la polio de nuestra asociación, pertenecen al grupo de afectados fuera de Málaga y tienen mayor tiempo transcurrido hasta desarrollar el SPP; en cambio, los más recientemente afectados, tienen mayor duración de la F A.

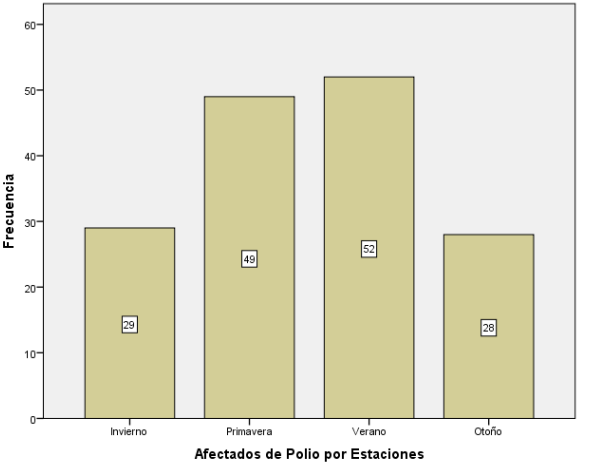
Mes de Afectación.

Informa del mes de afectación por la polio en nuestros encuestados.
Aquí encontramos una mayor incidencia de afectación de polio en los meses de primavera-verano.



Estación de Afectación.

Esta variable informa de la estación del año en que fuimos afectados por la polio, considerando a cada estación anual por períodos de tres meses enteros, según se ve en la gráfica. Se observa mayor incidencia en primavera y verano. No correlación de ningún trimestre con incidencia del SPP.



Capítulo 2.

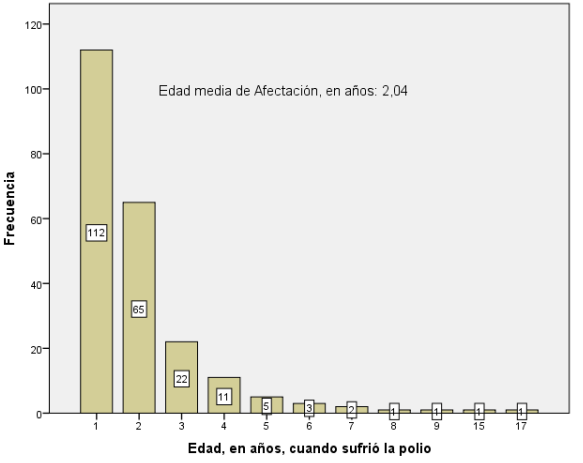
En este capítulo se estudian algunas características que pudieran condicionar la respuesta de la persona infectada por el virus de la polio.

Diagnóstico de Polio.

El diagnóstico clínico de poliomielitis se confirma en todos los casos, con la anamnesis y valoración de las lesiones, desechando algunos dudosos. Al final quedan 224 casos cuyo diagnóstico no ofrece dudas.

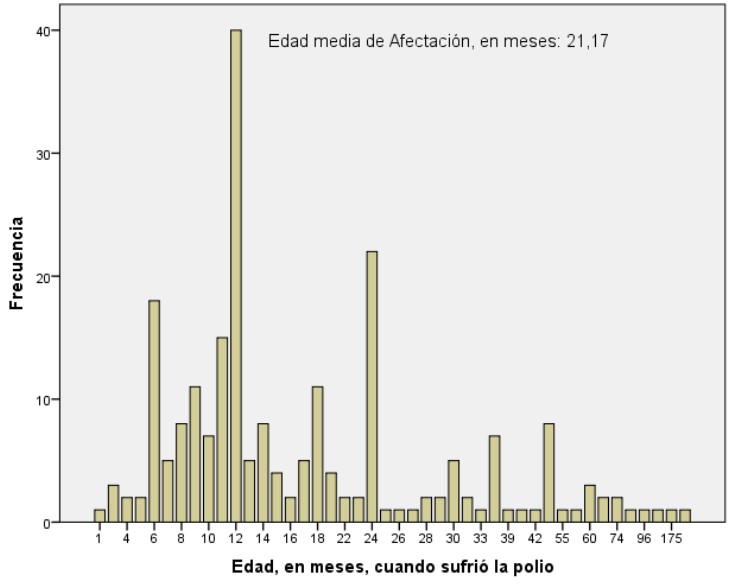
Edad Afectación de la Polio en Años.

Informa este dato sobre la edad, en años, que teníamos cuando nos afectó la polio.



Edad de Afectación de la Polio en meses.

Este dato informa sobre la edad que teníamos, en meses, cuando nos afectó la polio.



Tanto en años como en meses, la Edad de Afectación, global o recodificada en distintas variables con diferentes Tiempos de Afectación, no correlaciona con ninguna de las variables importantes en nuestra casuística, como pueden ser la Duración, Intensidad y Afectación en la F A, la aparición de SPP o la Valoración Final Discapacidad (VFD). Únicamente con aquellos que presentaron Variabilidad, sí aparece una correlación positiva con los que tenían más de 36 meses cuando les afectó la polio.

Otros estudios estadísticos informan sobre la influencia de la Edad de Afectación sobre acontecimientos posteriores, en función de la menor plasticidad del Sistema Nervioso Central (SNC) con el avance de la edad. En nuestro caso, no aparece tal influencia, al menos de momento.

Tiempo Sano.

Esta variable nos informa del tiempo, en días, que estuvimos sin polio, desde el nacimiento hasta que nos afectó la polio. De media: 635,33 días, en los 224 casos que aportan esta información. Este concepto es equivalente al de Edad de Afectación, de ahí la correlación perfecta entre ambas variables (r = 1.000**; p = 0,000; N = 224). Incluyo este concepto de Tiempo Sano por resultar más comprensible que el de Edad de Afectación. En diversos estudios, esta información ha sido valorada como influyente en la evolución posterior. En nuestro caso no tiene relación con el SPP y otros aspectos interesantes, salvo la Variabilidad.

Con Edad de Jubilación, también hay una correlación positiva, indicando que los que estuvieron más tiempo sanos, se jubilan a una edad más avanzada.

Podemos concluir, con respecto a Tiempo Sano, que a más Tiempo Sano, mayor Edad de Afectación, mayor Variabilidad y jubilación más tardía.

Tiempo Afectado por la Polio.

Esta pregunta tiene por finalidad comprobar si el tiempo que llevamos afectados por la polio, y sus efectos, tienen repercusión en la evolución de la misma. La edad media de padecer la polio en nuestros encuestados es 58 años.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
TiempoAfectadoPolio	224	30	83	58,32	7,418
N válido (según lista)	224				

Si agrupamos en una categoría a los que soportan la polio por encima de los 58 años, y otra categoría a los que quedan por debajo, tenemos los siguientes datos.

Tiempo Afectado de PolioREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	< media 58,32	124	55,4
	=> media 58,32	100	44,6
	Total	224	100,0

Si esas dos categorías las clasificamos según hayan sufrido la polio 70 años, tenemos los siguientes datos.

Tiempo Afectado de PolioREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	=< 70 a	214	95,5
	> 70 a	10	4,5
	Total	224	100,0

Y si las dos categorías las establecemos en función de 45 años sufriendo la polio, estos serán los datos.

Tiempo Afectado de PolioREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	=< 45 a	7	3,1
	> 45 a	217	96,9
	Total	224	100,0

El mayor Tiempo Afectado por la Polio se asocia con
Los afectados de mayor Edad.
La menor Intensidad de afectación en la F A, menor Duración y menor porcentaje de Afectación.
Menor Dolor Muscular y de Localización no definida.
Los que Duermen bien y los que no presentan Temblor durante el sueño.
Los que viven con poca Compañía, los Casados, los que han tenido varios Hijos.
Han utilizado más Bastón y más Tiempo de Muleta.
Los que han hecho poco o ningún Ejercicio de Recuperación de su polio.
Los que han ganado poca o nada Obesidad.
Los que llevan más de 20 años con Alteración de Columna.
Los de mayor Edad de Dº del SPP y los que aportan Síntoma de Agravamiento reciente.
Los que presentan Pérdida de Fuerzas reciente, los que no presenta Fatiga Física ni Mental.

Sexo.

Proporción de género afectados de polio

	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	121	54,0
Hombre	103	46,0
Total	224	100,0

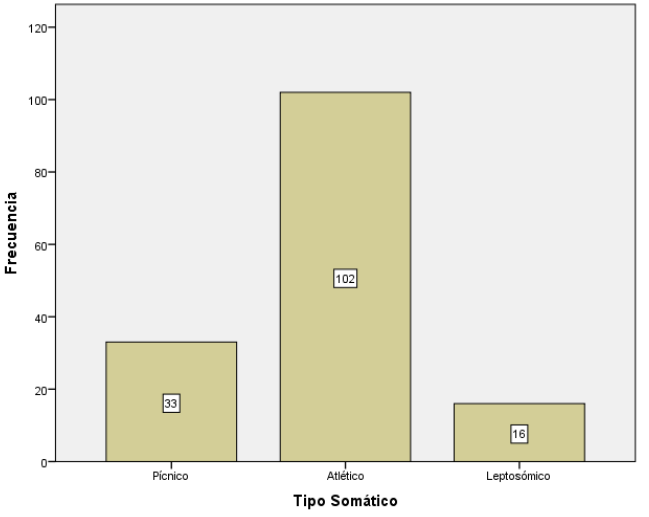
No ha aparecido, en ningún momento, diferencia significativa a favor de uno de los sexos en relación con la Incidencia de la polio, ni con la Edad de Afectación, ni con la aparición del SPP, ni con la Edad de Jubilación. Sí que aparece una correlación significativa para la Movilidad dentro de la casa, que informa que los hombres encuestados se manejan mejor en el interior de la casa que las mujeres. En las actividades de fuera de la casa, no hay diferencias. Igualmente, la Alteración de Columna se presenta de una forma muy significativa más en mujeres que en los hombres, y con más Tiempo de Afectación de Columna. También se observa que los hombres viven con más Compañía y las mujeres con menos. El análisis del Dolor Muscular informa que es más intenso en las mujeres que en los hombres. Es decir, las mujeres lo manifiestan más que los hombres. Con respecto a la Movilidad, no hay diferencias, el Uso de Silla es por igual.

Por tanto, podemos concluir que la polio afectó por igual a hombres y mujeres. Que los hombres se manejan mejor en el interior de la casa. Que las mujeres presentan mayores alteraciones de columna. Que los hombres viven con más compañía. Que el Dolor Muscular es más intenso en mujeres.

El Sexo biológico de los encuestados se asocia con	
Mujeres	Alteración de Columna. Dolor Muscular.
Hombres	Mejor Movilidad Intracasa. Más Compañía.

Tipo Somático.

Este dato informa del tipo somático al que pertenece cada uno de los encuestados. Aunque la coincidencia no es total con cada uno de los tres tipos, el predominio de alguno de ellos permite una clasificación correcta en uno de los tres.



De acuerdo con la clasificación de Kretschmer, dividimos a los miembros estudiados como Pícnicos, Atléticos y Leptosómicos. De los 151 que aportan ese dato, encontramos fuerte asociación negativa con Afectación (porcentaje de afectación por la polio), indicando más Afectación en los Pícnicos.

Si correlacionamos el Tipo Somático con la Obesidad de nuestros afectados, encontramos una fuerte asociación con los Pícnicos.

Si la correlación es con la parte o extremidad afectada, encontramos correlación inversa con los afectados en Extremidades Inferiores, es decir, los Leptosómicos más afectados en EI y los Pícnicos en Otras Afectaciones.

Lo mismo ocurre con la Movilidad (1-3), indicando que los Pícnicos tienden más a la Silla de ruedas para su movilidad.

Si correlacionamos el Tipo Somático de los afectados con la Valoración Final del grado de Discapacidad, determinado por el Equipo de Valoración adecuado, los datos indican valoraciones más altas en los Pícnicos.

Con respecto al Dolor Muscular (0-3, con intensidad creciente) y a la Sensibilidad al Frío (0-2 sensibilidad anómala creciente), no hay preferencias. Con respecto al Uso de Muletas (0-2) y al Tiempo de Uso de Muletas (0-3, tiempo creciente), los datos orientan a más presencia de esas características en los Pícnicos.

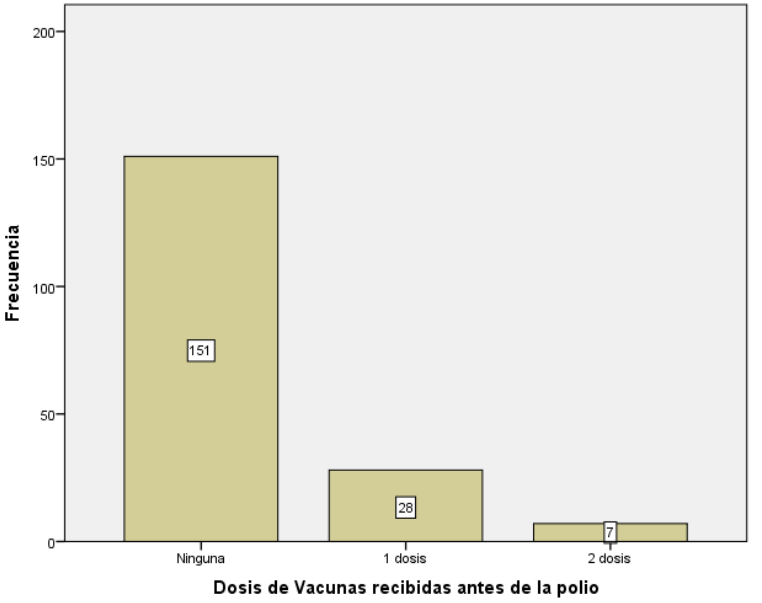
Con respecto a situaciones como Alteraciones Psíquicas (0-4, de simples a complejas), la práctica de Ejercicios de Rehabilitación (0-3, con aumento de tiempo) y el Agravamiento Actual (no/sí), no hay preferencias. Con respecto a la Movilidad en el interior de la casa, se aprecia una correlación positiva, de intensidad débil, con los Leptosómicos.

Podemos concluir que los Pícnicos presentan más Afectación, más Obesidad, más Uso de Silla de ruedas y más Uso de Muletas. Los Leptosómicos, menos Obesidad y cifra más baja de VFD y Extremidad Inferior afectada preferentemente, junto a mejor Movilidad en el interior de la casa.

El Tipo Somático de los encuestados se asocia con	
Pícnicos	Mayor Afectación en la F A, mayor Obesidad, mayor Uso de Silla, mayor VFD, mayor Uso de Muletas.
Leptosómicos	Mayor afectación en Extremidades Inferiores.

Vacunas.

Con esta variable quiero valorar los casos que recibieron alguna dosis de la vacuna contra la polio. Son pocos y, algunos de ellos, se muestran confusos en la respuesta.



Sobre las vacunas aparece mucha confusión en las respuestas. Desde confundir la Vacuna de la polio con otras vacunas infantiles, hasta deficiencias en la calidad de algunos lotes de las primeras vacunas de los años 60.
Ninguna conclusión importante podemos sacar con respecto a la vacunación contra la polio que hubo en nuestra infancia, salvo su ausencia.

Edad Materna.

Informa de la edad de la madre cuando nacieron cada uno de los encuestados. Hay algunas patologías donde la Edad Materna se asocia a una mayor incidencia de ellas.

Edad Materna al nacer el encuestado

	Mínimo	Máximo	Media
Edad Materna	20	44	29,54

En nuestro caso no encuentro asociación con ninguna característica importante relacionada con la polio.

Número de Orden entre Hermanos.

Esta variable informa del orden de nacimiento entre hermanos cuando alguno de ellos fue afectado por la polio.

Nº de Orden entre Hermanos

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	34	15,2
	2	34	15,2
	3	25	11,2
	4	15	6,7
	5	8	3,6
	6	4	1,8
	7	3	1,3
	8	1	,4
	Total	124	55,4
Perdidos	Sistema	100	44,6
Total		224	100,0

Correlaciono aquí el orden de nacimiento de los encuestados con aquellas variables que considero más importantes en la polio y se observa una ligera tendencia o correlación positiva con Afectación, Edad de Afectación,

Edad de Agravamiento y Parte Afectada. Considero poco importante esos hallazgos.

Número de Hermanos Afectables.

Este dato informa del número de hermanos que los encuestados tenían cuando les afectó la polio y con posibilidad de ser también afectados. De los 310 posibles que se juntan en las 128 familias que contestan esta pregunta, se dio, en tres ocasiones, dos hermanos afectados. Considero que el que se diera contagio en el 1% entre hermanos para una enfermedad infecto-contagiosa como la poliomielitis, se puede interpretar como una cifra normal.

Nº de Hermanos Afectables

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	0	38	17,0
	1	47	21,0
	2	35	15,6
	3	19	8,5
	4	13	5,8
	5	4	1,8
	6	7	3,1
	7	2	,9
	8	1	,4
	Total	166	74,1
Perdidos	Sistema	58	25,9
Total		224	100,0

Hermanos Gemelos.

En nuestra casuística aparecen 6 afectados que nacieron de parto gemelar, 3 univitelinos y 3 bivitelinos. Ninguno de esos hermanos sufrió la polio.

Hermanos Gemelos

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	156	69,6
	Sí, univitelino	3	1,3
	Sí, bivetelino	3	1,3
	Total	162	72,3
Perdidos	Sistema	62	27,7
Total		224	100,0

Si la base genética fuera un factor importante, lo lógico hubiera sido que los tres gemelos univitelinos de tres afectos, hubieran sido también afectados. Por lo tanto, el factor genético predisponente para la polio podemos afirmar que es muy bajo.

Otro Afectado de Polio en la Familia.

Este dato informa sobre la existencia de algún otro miembro familiar, además del encuestado, afecto de polio, hasta el nivel de primos. En un 15,2 % de familias que contestan a esa pregunta, aparece alguna otra persona afecta de polio.

Otro Afectado en la Familia

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	163	72,8
	Sí	34	15,2
	Total	197	87,9
Perdidos	Sistema	27	12,1
Total		224	100,0

Analizado el árbol genealógico de cada uno de ellos, no se puede concluir la existencia de algún mecanismo de transmisión ni de una predisposición poligénica a la polio, mayor que en la población general. Tal como se concluía de la información de hermanos gemelos.

Capítulo 3.

Analizo en este capítulo, alguna de las características de la infección viral en nuestros encuestados que puedan informar mejor de la realidad actual de cada uno.

Duración de la Fase Aguda (F A).

A esta pregunta, cada afectado responde con lo que considera que duró el cuadro agudo cuando le afectó la polio. Las respuestas no siempre parecen precisas y seguras. Pero éstos son los datos.

Duración de la F A

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	< 1 semana	33	14,7
	1-4 semanas	75	33,5
	1-3 meses	23	10,3
	>3 meses	15	6,7
	Total	146	65,2
Perdidos	No sabe	46	20,5
	Sistema	32	14,3
	Total	78	34,8
Total		224	100,0

Duración de la F A RECombinada

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	< 1 semana	33	14,7
	=> 1 semana	113	50,4
	Total	146	65,2
Perdidos	Sistema	78	34,8
Total		224	100,0

Si analizamos la Duración del cuadro agudo, cuando se produjo la afectación de polio entre nosotros, y clasificamos en cuatro grupos esa Duración con distintos tiempos, entre los 146 que cumplen ese criterio, se observa que tuvieron una Duración mayor los más jóvenes y que, además, tuvieron mayor Intensidad y más Variabilidad y más porcentaje de Afectación y una VFD más alta y una mayor Sensibilidad al Frío.

La Mayor Duración del cuadro agudo de polio se asocia con
Mayor Intensidad, Variabilidad y Afectación en el momento de la infección.
Mayor Sensibilidad Especial al Frío.
Mayor VFD.
Mayor tendencia a Cesárea como método de Parto.
Mayor Fatiga Mental.
Peor Movilidad Intracasa.

Intensidad de la F A.

Esta variable informa de cómo fue el cuadro agudo de la infección. Dada la dificultad de obtener información precisa, lo resumo en tres niveles: leve, moderado y grave. El último coincidiría con la afirmación, varias veces, de que sufrieron un cuadro de meningitis; el leve sería la descripción de un cuadro febril de unos pocos días.

Intensidad de la Afectación

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No detectable	7	3,1
	Cuadro leve	24	10,7
	Cuadro moderado	66	29,5
	Cuadro grave	75	33,5
	Total	172	76,8
Perdidos	No sabe	51	22,8
	Sistema	1	,4
	Total	52	23,2
Total		224	100,0

Intensidad de la AfectaciónREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No intensidad	31	13,8
	Sí intensidad	141	62,9
	Total	172	76,8
Perdidos	Sistema	52	23,2
Total		224	100,0

La información aportada por Intensidad, globalmente considerada o recodificada en variables con diferentes Intensidades, orienta a que la mayor Intensidad en la fase aguda se refiere a personas más jóvenes, con mayor Duración de la fase aguda, con mayor Afectación, con mayor Sensibilidad especial al Frío y con mayor tendencia al Uso de Silla como opción de Movilidad.

La Intensidad de la afectación en Fase Aguda correlaciona con
Personas jóvenes dentro de nuestra casuística.
Mayor Duración, Variabilidad y Afectación en F A.
Mayor Sensibilidad Especial al Frío.
Mayor Uso de Silla en Movilidad.
Mayor tendencia Cesárea como tipo de Parto.
Peor Movilidad Intra y Extracasa.
Peor Calidad de Vida.
Más Dolor de Columna.

Las conclusiones basadas en la Duración e Intensidad de la afectación por el virus de la polio, las considero poco valorables por la imprecisión de las respuestas.

Variabilidad de la Infección.

Esta variable informa de las variaciones o modificaciones en las partes afectadas de parálisis, cuando nos afectó la polio. Hasta la consolidación definitiva de la parte corporal paralizada, que habría de definir nuestra parálisis infantil, hubo casos con grandes o pequeños cambios y en un tiempo también variable. Aspectos interesantes de conocer para valorar su repercusión en tiempos posteriores, ya que es lógico suponer que, junto a las neuronas que quedaron muertas en el cuadro agudo, con la consiguiente parálisis muscular, hubo otras que quedaron afectadas pero no muertas y corresponderían a los músculos recuperados, y estas neuronas, así afectadas, serían candidatas a claudicar más tempranamente cuando se les exija una actividad continua durante años. El caso típico que encajaría en este razonamiento es la persona que cuenta que, cuando sufrió la polio, le afectó todo el cuerpo, de cuello para abajo, y en unas semanas recuperó el hemicuerpo superior y parte de alguna pierna. Establecido definitivamente ese cuadro paralítico, es factible pensar que esa persona pueda sufrir un cuadro de SPP al cabo de los años.

El análisis de esta variable deberá aportar información sobre su repercusión en el SPP y en otras características de los afectados de polio, a lo largo de su vida.

He preguntado a todos los encuestados por la existencia de esas variaciones cuando les afectó la polio. Las variaciones grandes serían aquellas que afectaron a una extremidad entera, o más, es decir, que hubo recuperación de una extremidad o más, que en principio había sido paralizada.

Las variaciones pequeñas serían aquellas en las que el mismo proceso ocurre en grupos musculares más pequeños. Estas variaciones suelen ocurrir en los primeros días o semanas. En algún caso ese proceso duró dos años.

Con este planteamiento he recogido los siguientes datos.

Variabilidad de la Afectación

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No variación	68	30,4
	Variaciones pequeñas	14	6,3
	Variaciones grandes	71	31,7
	Total	153	68,3
Perdidos	No sabe	67	29,9
	Sistema	4	1,8
	Total	71	31,7
Total		224	100,0

Variabilidad de la AfectaciónREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No variabilidad	68	30,4
	Sí variabilidad	85	37,9
	Total	153	68,3
Perdidos	Sistema	71	31,7
Total		224	100,0

Tras correlacionar la Variabilidad de la afectación, globalmente considerada o a través de alguna de sus variables recodificantes, con las diversas variables restantes, aparece correlación positiva con Intensidad y Duración altas, con Edad de Afectación por encima de la media y cuando hay afectación de Miembros Inferiores; en personas que presentan una VFD por encima de la media. En personas con tendencia al Uso de Silla, con Obesidad importante y con Alteración de Columna. Igualmente se observa Variabilidad importante en los casos con Dº SPP,

en los casos que presentan Agravamiento Actual y en los que presentan Problemas Urinarios. Aparece una correlación negativa con la Movilidad Intracasa, lo cual indica que los afectados que sí presentan Variabilidad, ahora realizan pocas funciones de las normales en una casa.

La Variabilidad en la Fase Aguda correlaciona positivamente con
Intensidad en la F A.
Duración en F A.
Afectación Miembros Inferiores.
Zona Medular Afectada.
Obesidad.
Dº SPP.
Problemas Urinarios.
Agravamiento Actual.
Edad Afectación.
Afectación.
Movilidad.
VFD.
Uso de Muletas.
Alteración de Columna.

Ventilación Mecánica.

De 100 personas que respondieron a esta pregunta, ninguno afirmó haber necesitado ayuda mecánica, tipo pulmón de acero, para sobrevivir cuando le afectó la polio. La mayor parte de los que responden esta pregunta, padeció la polio en Málaga.

Ventilación Mecánica

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	100	44,6
Perdidos	Sistema	124	55,4
Total		224	100,0

Y en aquella época, Málaga disponía de un Pabellón en el Hospital Civil dedicado específicamente a los niños de la polio, con equipamiento adecuado como el Pulmón de Acero. Posiblemente los que necesitaran su uso, no sean conocedores de aquella necesidad. Por lo tanto, no es posible sacar consecuencia alguna sobre esta información.

Parte Corporal Afectada.

Esta variable informa de la parte del cuerpo que ha quedado paralizada tras el cuadro agudo de la poliomielitis y su estabilización. Normalmente se clasifica por las extremidades afectadas, sea completa o parcial la afectación. Las respuestas encontradas son las siguientes:

Parte Corporal Afectada

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MSI	3	1,3
	MSD	1	,4
	MII	59	26,3
	MID	58	25,9
	MII + MID	55	24,6
	MII+MID+Tronco	20	8,9
	Otros	28	12,5
	Total	224	100,0

Y ahora se trata de buscar correlación de esas lesiones con otras características de las personas afectadas de polio. Dado que la afectación de Extremidades Superiores es tan pequeña, buscaré correlación con el resto de afectaciones por separado.

Miembros Inferiores.

Cuando la afectación es en los Miembros Inferiores, tenemos los siguientes datos:

Afectados de polio en Miembros Inferiores

	Frecuencia	Porcentaje
Afectados MIs	172	76,8
Resto	52	23,2
Total	224	100,0

La afectación en Miembros Inferiores correlaciona con el aumento en Intensidad, Duración, Variabilidad y

Afectación en la fase aguda de la infección. Se asocia con Movilidad en Silla y con valores altos de VFD. Igualmente se asocia con Dolor Muscular, con Sensibilidad especial al Frío, con Tiempo de Uso de Muletas, con Alteración, Tiempo y Dolor de Columna.

Parte Corporal Afectada. La Afectación de Miembros Inferiores se asocia con
Mayor Intensidad en F A.
Mayor Duración de F A.
Mayor Variabilidad en F A.
Mayor Afectación en F A.
Mayor Uso de Silla.
Dolor Muscular. Alta VFD.
Sensibilidad Especial al Frío.
Uso y Tiempo de Muletas.
Alteración, Tiempo y Dolor de Columna.

Miembros Superiores.

De los 4 afectados, dos son varones de 60 y 70 años, uno afectado MSI completo y el otro en MSD, también completo. El tercero es una mujer con afectación de MSI completo, a los 19 meses, y a partir de los 40 años comienza a desarrollar una afectación en ambas piernas compatible con un típico SPP, que le obligan a recurrir a silla motorizada. El cuarto de este grupo es un varón de 71 años, afecto a los 15 años en MSI parcial, ya que no está afectada la mano, y que a los 50 años comienza a perder fuerza en MID.

Parte Afectada Miembros SuperioresREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MSs	4	1,8
	Resto	220	98,2
	Total	224	100,0

De cuatro afectados originalmente en Extremidades Superiores, dos de ellos desarrollan afectación en Extremidades Inferiores a partir de la vida adulta. De los otros dos no hay nuevos datos, de momento.

Otras Afectaciones.

En este grupo hay 48 casos. Veinte de ellos presentan afectación en Extremidades Inferiores y Tronco; otros 28, otras combinaciones de grupos musculares paralizados. En este grupo se incluyen los más afectados por la polio.

Parte Afectada OtrosREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MII+MID+Tronco. Otros	48	21,4
	Reso	176	78,6
	Total	224	100,0

Este grupo de pacientes presenta correlación con más Intensidad de la afectación, con mayor Duración de la Fase Aguda, con más Variabilidad, con más Zona Medular Afectada, con mayor porcentaje de Afectación. Y con tendencia a Silla como medio de Movilidad, con más alta cifra de VFD, con más Dolor Muscular, con Mal Dormir, con mayor Sensibilidad especial al Frío, con uso de

Vivienda Adaptada, con tener menos Hijos que el resto, con una clara tendencia a la Cesárea como Tipo de Parto cuando ha habido tal necesidad, con poco Tiempo de Bastón y con mucho Tiempo de Muletas. Presentan grave Alteración de Columna y durante mucho tiempo, y con Intenso Dolor como manifestación de esa Alteración. Se manifiestan muy eficaces para hacer las tareas de la casa.

Parte Corporal Afectada. Otras Afectaciones correlaciona con
Mayor Intensidad en F A.
Mayor Duración de F A.
Mayor Variabilidad en F A.
Mayor Zona Medular Afectada en F A.
Mayor Afectación en F A.
Uso de Silla.
Alta VFD.
Dolor Muscular.
Dormir Mal.
Sensibilidad Especial al Frío.
Poco Tiempo de Bastón.
Mucho Tiempo de Muletas.
Grave Alteración de Columna.
Mucho Tiempo de Alteración de Columna.
Dolor Intenso de Columna.
Buena Movilidad Intracasa.

Zona Medular Afectada.

Esta variable hace referencia a la parte de la médula que ha sido afectada por el virus de la polio en la primoinfección. Defino esa parte afectada como núcleos de afectación; cada núcleo se corresponde con el grupo muscular que resulta paralizado. Puede tratarse de una extremidad entera o de un único músculo. La particularidad es que sean zonas medulares separadas. Así, cada Zona Medular Afectada o núcleo, podrá tener su propia evolución a lo largo de la vida de la persona afectada.

Zona Medular Afectada

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1 núcleo	113	50,4
	2 núcleos homolaterales	6	2,7
	2 núcleos heterolaterales	56	25,0
	>2 núcleos homolaterales	3	1,3
	>2 núcleos heterolaterales.	46	20,5
	Total	224	100,0

Podemos agrupar esas afectaciones en dos grupos, los que presentan un solo núcleo y los que presentan más de uno, para comparar sus evoluciones.

Zona Medular AfectadaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Un núcleo	113	50,4
	El Resto	111	49,6
	Total	224	100,0

También podemos cuantificar esa afectación dando un valor 1 cuando hay un solo núcleo de afectación, 5 cuando son dos los núcleos afectados y 9 cuando son más de dos.

Zona Medular Afectada Numérica

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	113	50,4
	5	62	27,7
	9	49	21,9
	Total	224	100,0

La Zona Medular Afectada es mayor cuanto mayor es la Intensidad de afectación, la Duración de la F A, la Variabilidad, la Parte Afectada, la Afectación, el Uso de Silla como método de Movilidad, la VFD, la gravedad de las Caídas, el Dolor Muscular, la Sensibilidad Especial al Frío, el Uso de Vivienda Adaptada, la práctica de Cesárea como tipo de Parto, el Uso y Tiempo de Muletas, la Alteración de Columna y su Tiempo y Dolor de Columna y con la menor Movilidad en el Interior de la casa.

La Zona Medular Afectada se asocia con
Mayor Intensidad de afectación en F A.
Mayor Duración de F A.
Mayor Variabilidad en la afectación de la F A.
El Uso de Silla.
Alta VFD.
Caídas.
Dolor Muscular.
Sensibilidad Especial al Frío.
Cesárea como tipo de Parto.
Uso y Tiempo de Muletas.
Alteración de Columna y Tiempo de la misma.
Dolor de Columna.
Menor Movilidad Intracasa.

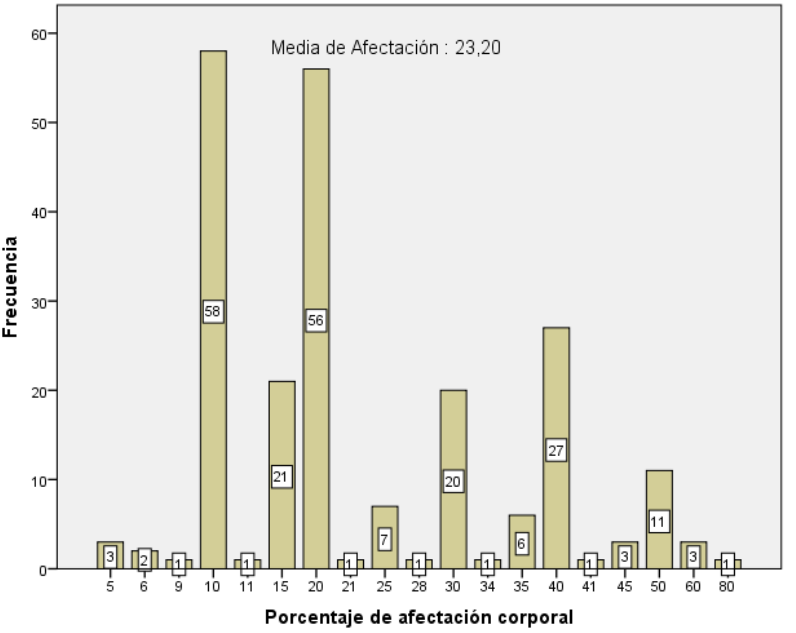
Afectación.

Esta variable informa del porcentaje de superficie corporal afectada por la polio; es el equivalente de la masa muscular correspondiente a la lesión neurológica. He valorado cada extremidad en un 20%, el tronco tóraco-abdominal en un 10% y el otro 10% sería para la afectación de los núcleos vitales del tronco del encéfalo; la afectación de este último 10% correspondería a casos mortales por necesidad y no puede haber ninguno entre los encuestados.

He intentado ser lo más exacto posible a la hora de incluir las zonas paralizadas en cada caso, ya que, con frecuencia, las personas afectadas de polio tienden a generalizar, por ejemplo, una extremidad entera cuando solo es parte de ella la afectada, y por lo tanto puede haber fracciones de los porcentajes evaluados.

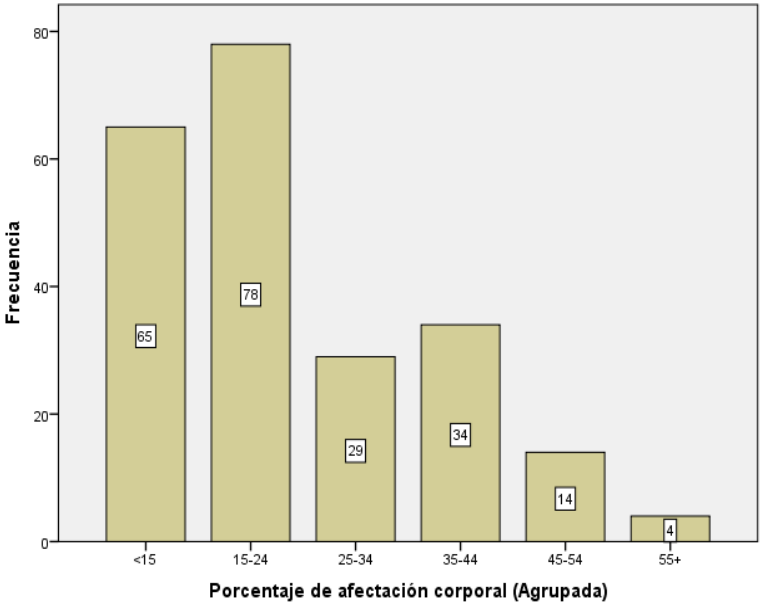
Afectacion

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	5	3	1,3
	6	2	,9
	9	1	,4
	10	58	25,9
	11	1	,4
	15	21	9,4
	20	56	25,0
	21	1	,4
	25	7	3,1
	28	1	,4
	30	20	8,9
	34	1	,4
	35	6	2,7
	40	27	12,1
	41	1	,4
	45	3	1,3
	50	11	4,9
	60	3	1,3
	80	1	,4
	Total	224	100,0



Afectación Agrupada en Décadas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	<15	65	29,0
	15-24	78	34,8
	25-34	29	12,9
	35-44	34	15,2
	45-54	14	6,3
	55+	4	1,8
	Total	224	100,0



AfectaciónREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menor de 23,20	142	63,4
	Igual o mayor de 23,20	82	36,6
	Total	224	100,0

Si agrupamos la Afectación en grupos de 10, o la agrupamos en dos grupos tomando la media como valor divisorio, (23,20) y correlacionamos esas valoraciones con aquellas variables interesantes en la evolución de la polio en nuestros encuestados, obtenemos las siguientes asociaciones.

A mayor Afectación, personas más jóvenes. O lo que es lo mismo, las personas más mayores dentro de nuestra asociación, presentan menor Afectación que las más

jóvenes. O podría ser que las personas más mayores y con mayor Afectación, no se acerquen a estas asociaciones. En la tabla adjunta se ven otras correlaciones importantes.

La Mayor Afectación en Fase Aguda se correlaciona con
Personas más jóvenes.
Mayor Intensidad en la F A.
Mayor Duración en F A.
Mayor Variabilidad en F A.
Mayor Zona Medular Afectada en F A.
Mayor Uso de Silla.
Más Cirugía por la polio en Infancia.
Mayor VFD.
Más Caídas.
Mayor Sensibilidad Especial al Frío.
Cesárea como tipo de Parto.
Mayor Uso y Tiempo de Muletas.
Mayor Alteración y Tiempo de Columna.
Con SPP.
Menor Edad SPP.
Mayor Pérdida de Fuerzas.
Más Problemas Urinarios.
Menor Movilidad Intracasa.

Cirugía en Infancia.

La respuesta a esta pregunta informa sobre quiénes recibieron algún tipo de cirugía relacionada con la polio en los años infantiles. No se pretende analizar aquellas cirugías, simplemente constatar su realidad y valorar los resultados posteriores. La opinión de los encuestados es muy diversa y sin un conocimiento completo de aquellas actividades quirúrgicas.

Cirugía en Infancia

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	47	21,0
	Sí	175	78,1
	Total	222	99,1
Perdidos	Sistema	2	,9
Total		224	100,0

De todas formas intento relacionar este hecho, los que sí fueron sometidos a Cirugía y los que no lo fueron, con el resto de sus características y evolución de la polio a lo largo de sus vidas.

Así encontramos una mayor cantidad de operaciones quirúrgicas en niños afectos antes de los 12 meses de edad, y en niños con mayor Afectación, y en niños que ahora presentan menor Dolor de Columna. Las mujeres con más Cirugía infantil también tienen más tendencia al parto tipo Cesárea. Estas correlaciones no significan realidades de causa-efecto.

La Cirugía en la Infancia correlaciona con
Edad de Afectación menor de 1 año.
Gran Afectación.
Menor Dolor de Columna.
Propensos a Medicinas Alternativas.
Uso de Vivienda Adaptada.
Uso de Muletas Bilateral.
Más Solidarios con Otras Asociaciones de Pacientes.
Parto tipo Cesárea.

Ejercicios de Recuperación de la Polio.

Muchos de los afectados por la polio han realizado ejercicios físicos a lo largo de su vida tras la instauración de la parálisis, con el objetivo de obtener algún tipo de mejoría muscular en la zona paralizada o próxima a ella, o en músculos alejados de la zona paralizada. He valorado esta actividad según el tiempo que la han realizado y su repercusión en la situación actual de la persona.

Ejercicios de Recuperación

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	75	33,5
	Sí, <10 años	71	31,7
	10-20 años.	18	8,0
	>20 años.	25	11,2
	Total	189	84,4
Perdidos	No sabe-no contesta	3	1,3
	Sistema	32	14,3
	Total	35	15,6
Total		224	100,0

Si distinguimos los que no han hecho Ejercicios de Recuperación de los que sí los han hecho, tenemos los siguientes datos.

Ejercicios de RecuperaciónREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Ejercicios	75	33,5
	Sí Ejercicios	114	50,9
	Total	189	84,4
Perdidos	Sistema	35	15,6
Total		224	100,0

Y si juntamos los que no han hecho Ejercicios de Recuperación con los que los han hecho poco tiempo, menos de 10 años, en una categoría, y en otra categoría reunimos los que sí han hecho Ejercicios de Recuperación más de 10 años, tenemos los siguientes datos.

Ejercicios de RecuperaciónREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No/Poco Ejercicio	146	65,2
	Bastante Ejercicio	43	19,2
	Total	189	84,4
Perdidos	Sistema	35	15,6
Total		224	100,0

La práctica de Ejercicios de Recuperación no manifiesta beneficios objetivables en los músculos paralizados del afectado de polio. No aparece ninguna asociación significativa de la variable Ejercicios de Recuperación, global o recodificada, con cualquier tipo de Dolor, ni con Caídas, ni con el SPP, ni con la Pérdida de Fuerza, ni con Fatiga Física. Considero el Ejercicio Físico de Recuperación en los afectados de polio bueno en general, porque ayuda al mejor funcionamiento de los diversos órganos no afectados por la polio, y siempre con moderación, sabiendo encontrar cada persona su límite o umbral, ya que el superarlo podría perjudicar a músculos sanos o músculos predispuestos a claudicar y desarrollar SPP.

La práctica de Ejercicios de Recuperación de la polio se asocia con
Los más jóvenes, residentes en Málaga cuando les afectó la polio.
El sexo femenino. Y en aquellos casos en que la F A duró < 1 semana.
Los que actualmente se mueven Sin Ayuda.
Los amantes de las Medicinas Alternativas.
Los que tienen Estudios Superiores.
Los que no, o muy poco, han utilizado bastón.
Los que identifican algún Síntoma de Agravamiento Actual.
Los que realizan Gimnasia Rehabilitadora tras Dº de SPP.

Capítulo 4.

En este capítulo analizo variables que informan de la evolución posterior a la infección y de cómo se encuentra la persona en el momento de la entrevista.

Movilidad.

Esta variable informa del modo en que se mueve, preferentemente, la persona afectada de polio en el momento actual. He considerado tres situaciones: sin ningún tipo de ayuda, con ayuda ortopédica y con silla de ruedas. Estas tres situaciones se pueden recodificar en una variable dicotómica con los no/sí ayuda. Incluso se puede hacer la variable cuantitativa asignando un valor de 1 a Sin ayuda, 5 a Ayuda ortopédica y 9 a Uso de silla. La correlación con el resto de las variables ofrece los siguientes resultados.

Movilidad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sin ayuda	53	23,7
	Con ayuda ortopédica	82	36,6
	Con silla de ruedas	65	29,0
	Total	200	89,3
Perdidos	9	24	10,7
Total		224	100,0

MovilidadREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sin ayuda	53	23,7
	Con ayuda de silla u ortopedia	147	65,6
	Total	200	89,3
Perdidos	Sistema	24	10,7
Total		224	100,0

MovilidadNumer

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	53	23,7
	5	82	36,6
	9	65	29,0
	Total	200	89,3
Perdidos	Sistema	24	10,7
Total		224	100,0

El Uso de Silla se asocia fuertemente en los mayores de 51 años. Cuando la Edad de Afectación fue por encima de 24 meses, su Movilidad actual tiende a ser Sin Ayuda. Los Pícnicos se asocian más con el Uso de Silla. El Uso de Silla también se asocia con mayor Intensidad en la afectación, con mayor Duración de la Fase Aguda, mayor Variabilidad en la afectación, mayor Afectación, mayor Zona Medular Afectada, mayor VFD, más Caídas, mayor Sensibilidad Especial al Frío, más afectación de Vértigo, mayor Uso de Vivienda Adaptada, mayor tendencia a Cesárea cuando ha habido partos, mayor Uso de Muletas y Tiempo de Uso de Muletas, menos Ejercicios de Recuperación, más Alteración de Columna y su Tiempo, más Pérdida de Fuerza, más Dificultad Respiratoria durante el sueño, más Pérdida de Fuerza influida por el Frío y menos actividad en el interior y en el exterior de la casa.

La Movilidad se asocia con	
Sin Ayuda	Edad de Afectación mayor 24 meses.
Uso de Silla	Mayores de 51 años.
	Pícnicos.
	Mayor Intensidad de la afectación.
	Mayor Duración.
	Mayor Variabilidad.
	Mayor Afectación.
	Mayor Zona Medular Afectada.
	Mayor VFD.
	Más Caídas.
	Mayor Sensibilidad Especial al Frío.
	Más Uso de Vivienda Adaptada.
	Más tendencia al Parto por Cesárea.
	Menos Ejercicios de Recuperación.
	Más Alteración de Columna.
	Más Pérdida de Fuerzas por el Frío.
	Menos Actividad Intra y Extracasa.

Uso de Bastón.

Esta variable informa sobre el uso de bastón por parte de nuestros encuestados, de una forma preferente y constante. Se ve que 56 de ellos lo hacen así, 48 de una forma unilateral y 8 bilateralmente.

Uso de Bastón

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	140	62,5
	Sí, Unilateral	48	21,4
	Sí, Bilateral	8	3,6
	Total	196	87,5
Perdidos	Sistema	28	12,5
Total		224	100,0

Si separamos los que no han usado bastón de los que sí lo han usado, tenemos la siguiente variable.

Uso de BastónREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Bastón	140	62,5
	Sí Bastón	56	25,0
	Total	196	87,5
Perdidos	Sistema	28	12,5
Total		224	100,0

Si separamos los que han usado bastón bilateral del resto, tenemos la siguiente variable.

Uso de BastónREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Resto	188	83,9
	Bastón bilateral	8	3,6
	Total	196	87,5
Perdidos	Sistema	28	12,5
Total		224	100,0

Si buscamos relación del Uso de Bastón en los usuarios, encontramos los siguientes resultados. Usan más bastón los afectados de más edad, los nacidos antes de 1961, y los nacidos fuera de Málaga y los que tuvieron una mayor Intensidad en la F A, y los que tuvieron una Afectación menor del 30 %. Los de más Uso de Bastón presentan cifras menores en la VFD, y son más Sensibles al Frío, fomentan más la participación en otras Asociaciones de Pacientes, han practicado menos Ejercicios de Recuperación de su polio, y presentan menos Alteración de Columna y mayor Pérdida de Fuerza.

El Uso de Bastón correlaciona con
Edad Actual alta.
Mayor Intensidad en la afectación.
Afectación menor de 30 %.
Cifras bajas de VFD.
Alta Sensibilidad Especial al Frío.
Alta Participación en otras Asociaciones de Pacientes.
Menos Ejercicios de Recuperación.
Menos Alteración de Columna.
Mayor Pérdida de Fuerzas.

Tiempo de Bastón.

Con esta variable medimos el tiempo que han utilizado bastón los encuestados, para analizar su repercusión en la persona.

Tiempo de Bastón

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	138	61,6
	<10 años	34	15,2
	10-20 años	8	3,6
	>20 años	10	4,5
	Total	190	84,8
Perdidos	Sistema	34	15,2
Total		224	100,0

Si agrupamos en una categoría los que no han utilizado bastón y en otra los que sí lo han utilizado, independientemente del tiempo, tenemos los siguientes datos.

Tiempo de BastónREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	138	61,6
	Sí algún tiempo	52	23,2
	Total	190	84,8
Perdidos	Sistema	34	15,2
Total		224	100,0

Y si los agrupamos con una categoría que sume los que no han utilizado bastón y los que lo han utilizado poco tiempo (< 10 años), y en otra categoría los que lo han utilizado más de 10 años, tenemos los siguientes datos.

Tiempo de BastónREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No/Poco tiempo	172	76,8
	Tiempo >10 años	18	8,0
	Total	190	84,8
Perdidos	Sistema	34	15,2
Total		224	100,0

Los afectados de polio que usan más tiempo el bastón presentan edades más altas, tienen una Afectación baja, por debajo de 25, y con cifras bajas de VFD; tienen, con preferencia, afectados los Miembros Inferiores, y presentan Caídas más graves, y están más comprometidos con actitudes solidarias respecto a otras Asociaciones de Pacientes. Los que presentan mayores Tiempo de Bastón, también presentan Pérdida de Fuerza en los últimos años, tanto en músculos próximos como en alejados de la masa muscular paralizada, y no tienen Dolor y Alteración de Columna o los tienen leves.

El Tiempo de Bastón correlaciona con
Edad Actual alta.
Afectación por debajo de 25.
Afectación en Miembros Inferiores.
Cifra baja de VFD.
Caídas graves.
Parto por Cesárea.
Mayor Compromiso con otras Asociaciones.
Baja Alteración de Columna.
Mayor Pérdida de Fuerza.

Uso de Muletas.

Esta variable informa del Uso de Muletas, también llamadas bastones con apoyo en antebrazo-codo, como medio de caminar preferente entre los encuestados. Caben tres posibles respuestas: no uso de muletas, sí uso unilateral y sí uso bilateral. A su vez, podemos agruparlas como de no uso de muletas y sí uso de muletas; e incluso, como sí uso bilateral contra el resto. La correlación de esa variable y sus dos recodificadas, nos ofrece los siguientes resultados.

Uso de Muletas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	72	32,1
	Sí, unilateral	39	17,4
	Sí, bilateral	87	38,8
	Total	198	88,4
Perdidos	Sistema	26	11,6
Total		224	100,0

Uso de MuletasREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No muletas	72	32,1
	Sí muletas	126	56,3
	Total	198	88,4
Perdidos	Sistema	26	11,6
Total		224	100,0

Uso de MuletasREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+Unimuletas	111	49,6
	Sí muletas bilateral	87	38,8
	Total	198	88,4
Perdidos	Sistema	26	11,6
Total		224	100,0

El Uso de Muletas se asocia con menores de 70 años y con aquellos que tuvieron una Intensidad, Duración y Variabilidad del cuadro agudo de infección por el virus de la polio, más grave. También se asocia el Uso de Muletas con aquellos pacientes que tuvieron una mayor Afectación, y los que ahora usan Silla de Ruedas y los que tienen una VFD más alta, y los que sufren más Caídas, y los que llevan más tiempo de Alteración de Columna.

El Uso de Muletas se asocia con
Edad Actual menor de 70 años.
Alta Intensidad de afectación.
Mayor Duración de la afectación.
Gran Variabilidad en la afectación.
Mayor Afectación.
Uso de Silla.
Alta VFD.
Caídas.
Alteración de Columna.

Tiempo de Muletas.

Esta variable informa del tiempo que cada afectado de polio ha usado muletas, agrupándolos en períodos de diez años. Pretendo con ello valorar si hay diferencias notables entre el mayor o menor uso de las muletas.

Tiempo de Muletas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	71	31,7
	<10 años.	52	23,2
	10-20 años.	15	6,7
	>20 años.	57	25,4
	Total	195	87,1
Perdidos	Sistema	29	12,9
Total		224	100,0

Tiempo de MuletasREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada tiempo	71	31,7
	Algún tiempo	124	55,4
	Total	195	87,1
Perdidos	Sistema	29	12,9
Total		224	100,0

Tiempo de MuletasREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada+Poco tiempo	123	54,9
	Tiempo > 10 años	72	32,1
	Total	195	87,1
Perdidos	Sistema	29	12,9
Total		224	100,0

Los que tienen mucho Tiempo de Muletas, tienen más Edad Actual, por encima de la media, presentan Intensidad de la F A, Duración, Variabilidad y Afectación aumentadas. También presentan fuerte correlación con Parte Afectada y

con MIs, con Movilidad, VFD y con Cirugía y Caídas. Y con Fasciculaciones y Sensibilidad al Frío. Y con más Alteración de Columna y Tiempo de Alteración de Columna y más Dificultad Respiratoria durante el sueño y se desenvuelven peor en la casa.

Tiempo de Muletas se asocia con
Edad Actual elevada.
Alta Intensidad de la afectación.
Mayor Duración de la afectación.
Mayor Variabilidad en la afectación.
Mayor Afectación.
Miembros Inferiores como Parte Afectada.
Movilidad.
VFD.
Cirugía.
Caídas.
Alta Sensibilidad al Frío.
Alteración de Columna.

Caídas.

Esta variable informa de un hecho frecuente entre los afectados de polio, las caídas que sufrimos en el deambular de la vida normal. Hay algunos afectados que no destacan el hecho de las caídas como llamativo en sus

vidas. La mayoría sí responde a esta pregunta con diverso nivel de gravedad.

Caídas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	7	3,1
	Sí, leves	42	18,8
	Media, con asistencia médica	29	12,9
	Con rotura ósea	109	48,7
	Con repercusión en columna.	10	4,5
	Total	197	87,9
Perdidos	9	27	12,1
Total		224	100,0

Podemos recodificar la variable Caídas en dos grupos, incluyendo en el primero los que no presentan caídas, más los que presentan caídas leves, 49 en total, y en el segundo todos los demás, para ver sus correlaciones.

CaídasREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No caídas+caídas leves	49	21,9
	Caídas serias	148	66,1
	Total	197	87,9
Perdidos	Sistema	27	12,1
Total		224	100,0

Y así encontramos que los mayores de 51 años tienen frecuentes Caídas y, sobre todo, los mayores de 70. Con Afectación alta, también hay más Caídas, igual que con mayor Zona Medular Afectada, con mayor VFD y con el Uso de Silla y los que llevan más Tiempo con Muletas.

Las Caídas se asocian con
Mayores de 51 años
Afectación alta
Mayor Zona Medular Afectada
Alta VFD
Uso de Silla
Mayor Tiempo de Muletas
Mala Movilidad Intra y Extracasa

Humor o Carácter.

Esta variable informa del carácter que identifica a los encuestados. Ellos se definen según su propia opinión y salen los siguientes resultados.

Humor

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Pesimista	27	12,1
	Equilibrado	57	25,4
	Optimista	106	47,3
	Total	190	84,8
Perdidos	No contesta	34	15,2
Total		224	100,0

Definidos como Equilibrados, Pesimistas y Optimistas, tenemos la posibilidad de correlacionar el Humor-Carácter de los encuestados con otras variables de nuestra encuesta.

HumorREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Equilibrados	57	25,4
	Resto	133	59,4
	Total	190	84,8
Perdidos	Sistema	34	15,2
Total		224	100,0

HumorREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Pesimistas	27	12,1
	Resto	163	72,8
	Total	190	84,8
Perdidos	Sistema	34	15,2
Total		224	100,0

HumorREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Optimistas	106	47,3
	Resto	84	37,5
	Total	190	84,8
Perdidos	Sistema	34	15,2
Total		224	100,0

Ninguno de los tres grupos se ve influido por la Edad Actual, ni por la Intensidad de la afectación, ni por la Parte Afectada, ni por la forma de Movilidad que usan, ni por el Dolor Muscular ni el Dolor de Columna, ni por si padecen SPP, ni por la cifra de VFD, aunque parecen aspectos que debieran influir en definir el carácter de una persona. Sí aparece una correlación fuerte entre la Calidad del Sueño y el Humor-Carácter que indica que los Pesimistas duermen mal comparados con el resto. Los Optimistas no presentan Sensibilidad Especial al Frío, comparados con el resto. Los Equilibrados viven con menos personas que el resto; o lo que es lo mismo, los Pesimistas y Optimistas tienen más Compañía en su vida. Los Pesimistas presentan Vértigo

desde hace 10 o más años, comparados con el resto. En cuanto a preferencia por Medicinas Alternativas, los Optimistas son los primeros y los Equilibrados los últimos en preferirlas. Sobre el Estado Civil, los Solteros pertenecen al grupo de Equilibrados y los Casados al grupo de Pesimistas. Sobre Pertenencia a otras Asociaciones, los Equilibrados van por delante del resto. Respecto a la Obesidad, los Pesimistas son más obesos que el resto. La Alteración de Columna se presenta menos frecuente en los Optimistas y durante más tiempo en los Equilibrados (+20 años). Los Pesimistas tienen mayor Pérdida de Fuerza en los últimos años. Los Pesimistas tienen más Fatiga Física y los Optimistas menos. La Fatiga Mental la sufren más los Pesimistas y menos los Optimistas. Los Pesimistas tienen más Dificultad Respiratoria durante el sueño y los Optimistas menos. Pierden Fuerza con el Frío los Pesimistas y menos los Optimistas. Los Pesimistas tienen más Problemas Urinarios que el resto. Los Optimistas se mueven bien en el Exterior de casa y los Pesimistas mal.

El Humor-Carácter de nuestros encuestados se asocia con	
Pesimistas	Duermen mal.
	Mala Movilidad Extracasa.
	Más Problemas Urinarios.
	Más Fatiga Mental.
	Más Fatiga Física.
	Mayor Pérdida de Fuerza.
	Obesos.
	Casados.
	Presentan Vértigo.

Optimistas	Buena Movilidad Extracasa.
	Aficionados a Medicinas Alternativas.
	No sensibles al Frío.
Equilibrados	Viven Solos-Pocas personas.
	Solteros.
	Pertenecen a otras Asociaciones.
	Más Alteración de Columna.

Alteración Psíquica.

Esta variable informa, de un modo genérico, si el encuestado ha sido diagnosticado de alguna patología psiquiátrica y ha recibido tratamiento por ella en algún momento de su vida. Los datos son los siguientes.

Alteración Psíquica

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	122	54,5
	Depresión	54	24,1
	Trastorno bipolar	2	,9
	Otros	8	3,6
	Total	186	83,0
Perdidos	No contesta	37	16,5
	Sistema	1	,4
	Total	38	17,0
Total		224	100,0

Agrupando todos los que han sufrido algún trastorno en una categoría, podemos analizar su evolución con respecto a los que no han tenido trastorno alguno.

Alteración PsíquicaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Alteración Psíquica	122	54,5
	Sí alguna Alteración Psíquica	64	28,6
	Total	186	83,0
Perdidos	Sistema	38	17,0
Total		224	100,0

La presencia de Alteración Psiquiátrica aparece con mayor frecuencia en Mujeres que en hombres, y también en aquellos afectos que padecieron la polio con una Intensidad moderada y en aquellos que han tenido Caídas leves. Así mismo presentan mayor frecuencia los que Duermen mal y aquellos que manifiestan padecer de Vértigo, y los que se definen como Pesimistas, los que manifiestan Dolor en la Columna y los que presentan Fatiga Física y Fatiga Mental, así como los que se manejan Mal fuera de la casa.

La Alteración Psíquica se asocia con
Mujeres.
Intensidad de la Afectación en Fase Aguda.
Dormir mal.
Caídas leves.
Vértigo.
Pesimismo.
Dolor en Columna.
Fatiga Física.
Fatiga Mental.
Difícil Movilidad Extracasa.

Repercusión de la Polio.

Esta pregunta, siempre difícil de responder, pide una doble respuesta. Cualitativamente se ofrece una serie de opciones, como se ve en el cuadro; 65 de ellos responden que no les ha repercutido la polio en su vida y 105 se pronuncian por alguna de las opciones.

Repercusión de la Polio

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	65	29,0
	Psíquicamente	36	16,1
	Socialmente	32	14,3
	Familiarmente	4	1,8
	Laboralmente	21	9,4
	Económicamente	4	1,8
	Otros	8	3,6
	Total	170	75,9
Perdidos	No contesta	1	,4
	Sistema	53	23,7
	Total	54	24,1
Total		224	100,0

Si recodificamos la variable con dos categorías, una con los que han manifestado Nada de repercusión y otra con el resto, tenemos los siguientes datos.

Repercusión de la PolioREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	65	29,0
	Sí	105	46,9
	Total	170	75,9
Perdidos	Sistema	54	24,1
Total		224	100,0

Además se les pide una valoración cuantitativa, entre -10 y +10 de esa repercusión, con los siguientes datos.

Repercusion de la Polio Valorada

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	-9	2	,9
	-8	10	4,5
	-7	12	5,4
	-6	7	3,1
	-5	9	4,0
	-4	4	1,8
	-3	3	1,3
	-2	1	,4
	0	39	17,4
	1	1	,4
	3	2	,9
	6	3	1,3
	7	10	4,5
	8	7	3,1
	9	2	,9
	10	13	5,8
	-10	11	4,9
	Total	136	60,7
Perdidos	Sistema	88	39,3
Total		224	100,0

Con esas respuestas, aparecen las siguientes correlaciones: Los hombres dan una Valoración más baja que las mujeres. Los que eligen alguna de las opciones cualitativas, son los que fueron afectados con mayor Intensidad en la Fase Aguda, y presentan mayor Afectación y una Valoración más negativa. Respecto a la Movilidad, los que tienen menor Repercusión de la Polio son los que se mueven sin ayuda. Los que sí manifiestan Repercusión de la Polio, tienen más Temblores durante el sueño, y son más Sensibles al Frío, y son más Pesimistas. Los que dan un Valor más negativo a esa Repercusión de la Polio, utilizan más Vivienda Adaptada. Los que eligen una Repercusión importante de la Polio, son Solteros, y los Casados presentan una Repercusión menos importante. Los que sí tienen una Repercusión importante de la Polio tienen menos Hijos que el resto. Cuando el afectado de polio ocupa uno de los primeros puestos dentro de su Hermandad, elige una

opción de mayor Repercusión de la Polio en su vida. Los que utilizan muletas, también presentan mayor Repercusión de la Polio. Los Obesos presentan una Valoración más negativa de la Repercusión de la Polio. Los que presentan un Tiempo de Alteración de la Columna más largo, por encima de 10 años, presentan una Valoración más negativa de la Repercusión de la Polio. La Fatiga Física, y la Fatiga Mental, también aumentan con la mayor Repercusión de la Polio. La Dificultad Respiratoria durante el sueño también se asocia con la mayor Repercusión de la Polio. La Movilidad en el Interior, y en el Exterior de la casa, es mejor en los que presentan poca o nada Repercusión de la Polio.

La mayor Repercusión de la polio se asocia con
Mujeres.
Intensidad de afectación en Fase Aguda.
Mayor Afectación.
Movilidad con más ayuda.
Temblores durante el sueño.
Sensibilidad al Frío.
Pesimismo.
Solteros.
No Hijos.
Primeros puestos en la fratria.
Uso de Muletas.
Fatiga Física.
Fatiga Mental.
Dificultad Respiratoria durante el sueño.
Difícil Movilidad Intracasa.
Difícil Movilidad Extracasa.

Valoración Final de la Discapacidad (VFD).

Esta variable informa de la cifra que los Equipos de Valoración de Discapacidad de cada provincia aportan a aquellas personas que tengan alguna limitación de su movilidad. En el caso de los afectados de polio, esta valoración ha sido solicitada por la gran mayoría. La duda que albergan muchos de los evaluados es si las limitaciones físicas en su movilidad son los principales criterios para determinar la cifra final. Las comparaciones, inevitables, de patologías semejantes, a veces presentan cifras muy discordantes.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Valoración Final Discap	170	33	100	61,04	16,518
N válido (según lista)	170				

Si tomamos un punto de corte, 70 por ejemplo, y hacemos dos grupos, obtenemos los siguientes datos, que nos permitirán establecer comparaciones.

Valoración Final de la DiscapacidadREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	hasta 70	125	55,8
	desde 70	45	20,1
	Total	170	75,9
Perdidos	Sistema	54	24,1
Total		224	100,0

La Mayor Cifra de la Valoración Final de la Discapacidad (VFD) se asocia con
El mayor porcentaje de Afectación en la F A, y su mayor Duración, Intensidad, Variabilidad y Zona Medular Afectada.
La mayor Alteración de Columna y su correspondiente Tiempo.
Con Dolor Muscular, con la mayor Parte Afectada.
Con Uso de Bastón, Uso de Muletas, Uso de Silla. Con Caídas, con Mala Movilidad Intracasa, con Vivienda Adaptada.
Menor número de Hijos, Tipo de Parto Cesárea. Con personas de Tipo Somático Pícnico, los No-Pesimistas, de Sensibilidad Alta al Frío y Muy colaboradores con Otras Asociaciones de Pacientes.

Medicinas Alternativas.

Con esta pregunta he querido averiguar la actitud de nuestros encuestados hacia las llamadas medicinas alternativas, como el Reiki, Yoga, etc. Las respuestas son muy variadas como se ve en el cuadro.

Medicinas Alternativas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	103	46,0
	Yoga	8	3,6
	Reiki	11	4,9
	Tai-Chi	2	,9
	Homeopatía	11	4,9
	Otras	29	12,9
	Total	164	73,2
Perdidos	No contesta	2	,9
	Sistema	58	25,9
	Total	60	26,8
Total		224	100,0

Y si las agrupamos en no y sí adeptos, tenemos la siguiente variable.

Medicinas AlternativasREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No aceptan	103	46,0
	Sí aceptan	61	27,2
	Total	164	73,2
Perdidos	Sistema	60	26,8
Total		224	100,0

Estas clasificaciones servirán para establecer relaciones con otras variables.

Optan más por las Medicinas Alternativas las mujeres. Y también los Pícnicos. Y los que tienen una Afectación por

debajo del 10 %. Y los que presentan No Dolor Muscular, y los que Duermen Bien, y los que viven con poca Compañía en su vida. Los Equilibrados no optan por las Medicinas Alternativas y los Optimistas sí. Los Solteros también son más aficionados a las Medicinas Alternativas. Y los que no tienen Hijos son más aficionados a las Medicinas Alternativas. Los que llevan mucho Tiempo de Recuperación, por encima de 10 años, son muy aficionados a las Medicinas Alternativas. Los que presentan Dolor Intenso de Columna, sí son aficionados a las Medicinas Alternativas. Los que no tienen Dº de SPP sí son aficionados a las Medicinas Alternativas y los que sí tienen SPP son poco aficionados las Medicinas Alternativas. Los que sí realizan Gimnasia Rehabilitadora, sí optan por las Medicinas Alternativas.

Optan por las Medicinas Alternativas
Mujeres.
Pícnicos.
Los que tienen Afectación < 10 %.
Los que No presentan Dolor Muscular.
Los que Duermen bien.
Los que tienen Poca Compañía en su vida.
Optimistas.
Los que no tienen hijos.
Los que llevan un Tiempo de Recuperación > 10 años.
Los que presentan Dolor Intenso de Columna.
Los que No tienen SPP.
Los que presentan Edad elevada de SPP.
Los que hacen Gimnasia Rehabilitadora.

Valoración de las Medicinas Alternativas.

La valoración que cada persona da sobre esas técnicas se resume en el siguiente gráfico.

Satisfacción con las Medicinas Alternativas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nula	41	18,3
	Poca	24	10,7
	Media	38	17,0
	Mucha	38	17,0
	Total	141	62,9
Perdidos	No sabe	15	6,7
	No contesta	4	1,8
	Sistema	64	28,6
	Total	83	37,1
Total		224	100,0

Y la valoración sobre esas técnicas se expresa en la siguiente variable, separando los que dan una valoración nula y los que dan algún tipo de valoración.

Satisfacción con las Medicinas AlternativasREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nula	41	18,3
	Alguna valoración	100	44,6
	Total	141	62,9
Perdidos	Sistema	83	37,1
Total		224	100,0

Si agrupamos los que dan valoración Nula y Poca en una categoría, y los que valoran Media y Mucha, en otra, tenemos la siguiente variable.

Satisfacción Medicinas AlternativasREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nula+Poca	65	29,0
	Bastante	76	33,9
	Total	141	62,9
Perdidos	Sistema	83	37,1
Total		224	100,0

Se muestran más satisfechos con las Medicinas Alternativas
Los más jóvenes.
Las mujeres.
Los que duermen Bien.
Los que viven con poca Compañía.
Los que tienen Estudios Básicos.
Los que tienen pocos Hijos.
Los afectos que nacieron de madres >35 años.
Los que han hecho mucho Ejercicio de Recuperación de la polio.
Los que presentan Intenso Dolor de Columna.
Los que presentan Edad de SPP más joven.
Los que presentan Disfagia.
Los que afirman tener Buena Calidad de Vida.

Estudios Realizados.

Si valoramos el nivel de estudios realizados por los encuestados, obtenemos los siguientes datos.

Estudios Realizados

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ninguno	1	,4
	Básicos	49	21,9
	Medios	78	34,8
	Superiores	65	29,0
	Total	193	86,2
Perdidos	Sistema	31	13,8
Total		224	100,0

Si agrupamos los que tienen estudios por debajo de Estudios Medios y los restantes, tenemos

Estudios RealizadosREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Estudios básicos	50	22,3
	Estudios Medios/Superiores	143	63,8
	Total	193	86,2
Perdidos	Sistema	31	13,8
Total		224	100,0

Si agrupamos los que tienen estudios por encima de Estudios Medios y los restantes,

Estudios RealizadosREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Básicos+Medios	128	57,1
	Superiores	65	29,0
	Total	193	86,2
Perdidos	Sistema	31	13,8
Total		224	100,0

El mayor nivel de Estudios Realizados se asocia con
Los más jóvenes (<61 años) según Edad Actual.
Los de procedencia fuera de Málaga.
La Poca-nula satisfacción con Medicinas Alternativas.
Los Casados, que tienen mayor nivel de Estudios que los Solteros.
Los que sí tienen Uso de Muletas.
La realización de Ejercicios de Recuperación de la polio más tiempo.
Los de no Obesidad.
No tener diagnosticado el SPP.
Los que tienen Dº de SPP a una Edad joven (<60 años).
Los que no tienen Síntomas de Agravamiento Reciente.
Los que no presentan Problemas Urinarios.
Los que sí realizan Gimnasia Rehabilitadora.

Estado Civil.

Esta información aporta algún conocimiento sociológico de nuestros encuestados.

Estado Civil

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Soltero	40	17,9
	Casado	103	46,0
	Viudo	12	5,4
	Separado	21	9,4
	Con pareja	19	8,5
	Total	195	87,1
Perdidos	Sistema	29	12,9
Total		224	100,0

Si comparamos los Solteros con todos los demás, tenemos estos datos.

Estado CivilREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Solteros	40	17,9
	Resto	155	69,2
	Total	195	87,1
Perdidos	Sistema	29	12,9
Total		224	100,0

Y si comparamos los Casados con el resto, tenemos estos datos.

Estado CivilREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Casados	103	46,0
	Resto	92	41,1
	Total	195	87,1
Perdidos	Sistema	29	12,9
Total		224	100,0

El Estado Civil de nuestros encuestados orienta a	
Solteros	Nacidos después de 1961. Más mujeres. Presentan Mayor Afectación. Tienen Zona Medular Afectada con varios núcleos. Tienen como Parte Afectada varias Extremidades. Duermen bien. Equilibrados dentro del Humor. Amantes de las Medicinas Alternativas. Estudios Realizados más elementales. Tienen Pocos Hijos. Llevan Mucho Tiempo de Uso de Muletas Presentan Problemas Urinarios.
Casados	Viven con bastante compañía. Padecen nulo o Leve Reumatismo. No presentan Alteración de Columna.

Hijos.

Más información sobre aspectos sociológicos, sin ninguna o poca relación con la polio.

Hijos

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No hijos	65	29,0
	Un hijo	37	16,5
	Dos hijos	59	26,3
	Tres hijos	22	9,8
	Cuatro hijos	12	5,4
	Cinco o más hijos.	1	,4
	Total	196	87,5
Perdidos	Sistema	28	12,5
Total		224	100,0

Si agrupamos los que no tienen Hijos y los que sí los tienen, tenemos estos datos.

HijosREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No hijos	65	29,0
	Sí hijos	131	58,5
	Total	196	87,5
Perdidos	Sistema	28	12,5
Total		224	100,0

La presencia de Hijos en los encuestados se asocia con
Mayor número de Hijos en los de más Edad.
Mayor número de Hijos los que fueron afectados de polio con más de 12 meses.

Más Hijos los hombres afectos de polio que las mujeres afectas.
Más Hijos los de Intensidad de la afectación Leve-Nula.
Más Hijos los que tuvieron Duración de cuadro agudo <1 semana.
Más Hijos los que no tuvieron Variabilidad cuando la afectación de polio.
Más Hijos los que tienen Afectación menor del 20%.
Más Hijos los que están afectados sólo de Miembros Inferiores.
Más Hijos los de Pocos Núcleos Medulares Afectados.
Más Hijos los que Duermen Mal-Regular. Menos Hijos los que Duermen Bien.
Más Hijos los que presentan más Compañía.
Tienen más Hijos los menos aficionados a Medicinas Alternativas.
Menos Hijos los Solteros.
Tienen menos Hijos las que han parido solo por Cesárea, frente al resto.
Más Hijos cuando el Nº de orden fraterno del afectado sea mayor de 4.
Más Hijos cuanto mayor sea el número de Hermanos Afectables.
Más Hijos los que No tienen Alteración de Columna, o la tienen poco tiempo.
Más Hijos los que tienen una Edad de SPP por encima de 60 años.
Más Hijos los que presentan Disfagia.

Parto.

Aquí analizo la vía del parto en aquellas mujeres afectadas de polio, que han tenido hijos. Estos son los datos.

Tipo de Parto

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Vía natural	29	12,9
	Cesárea	32	14,3
	Ambos	3	1,3
	Total	64	28,6
Perdidos	No procede	124	55,4
	Sistema	36	16,1
	Total	160	71,4
Total		224	100,0

Si agrupamos los casos con Parto por vía natural y los restantes, tenemos los siguientes datos.

Tipo de PartoREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Vaginal	29	12,9
	Resto	35	15,6
	Total	64	28,6
Perdidos	Sistema	160	71,4
Total		224	100,0

Y si agrupamos los casos con Parto por vía Cesárea y los restantes, tenemos los siguientes datos.

Tipo de PartoREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Cesárea	32	14,3
	Resto	32	14,3
	Total	64	28,6
Perdidos	Sistema	160	71,4
Total		224	100,0

Y si agrupamos los casos con Parto por vía Cesárea, y en otro grupo los partos por vía Vaginal, tenemos los siguientes datos.

Tipo de PartoREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Cesárea	32	14,3
	Vaginal	29	12,9
	Total	61	27,2
Perdidos	Sistema	163	72,8
Total		224	100,0

Los Partos por Vía Cesárea, entre las encuestadas, se asocian con
Las más jóvenes (Edad Media Actual < 61,12).
La mayor Gravedad de la Intensidad de la F A, mayor Duración, mayor Afectación, mayor Parte Afectada y mayor Zona Medular Afectada.
Las de mayor Uso de Silla actual, mayor VFD y las de más Cirugía en infancia por la polio.
Mayor Dolor Muscular localizado, con un Dormir Regular/Mal, Sensibilidad Alta al Frío y más Compañía en la familia.
El Uso de Vivienda Adaptada, menor Número de Hijos y mayor Uso Muletas y más Tiempo (>10 años).
Mayor Tiempo Alteración Columna, menor Edad SPP y Sí Fatiga Mental.

Alteración de Columna.

Con esta pregunta se pretende conocer la situación general de la columna vertebral de los afectados de polio. Parece normal que se presenten alteraciones como insuficiencia respiratoria, fatiga, escoliosis, dolor lumbar. Las respuestas se pueden englobar de la siguiente manera.

Alteración de Columna

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	23	10,3
	Sí, leve	30	13,4
	Sí, media	72	32,1
	Sí, grave	74	33,0
	Total	199	88,8
Perdidos	Sistema	25	11,2
Total		224	100,0

Si reclasificamos las respuestas como los que no presentan alteración y los que sí presentan algún tipo de alteración, los datos son los siguientes.

Alteración de ColumnaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No alteración	23	10,3
	Sí alteración	176	78,6
	Total	199	88,8
Perdidos	Sistema	25	11,2
Total		224	100,0

Si agrupamos los que No presentan Alteración y los que presentan Alteración Leve en un grupo, y los que presentan Alteración Media y Grave en otro, tenemos los siguientes datos.

Alteración de ColumnaREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+Leve alteración	53	23,7
	Media+Grave alteración	146	65,2
	Total	199	88,8
Perdidos	Sistema	25	11,2
Total		224	100,0

Si ahora agrupamos en una categoría los que No presentan Alteración con los que presentan Alteración Leve y Media, y en otra categoría los que presentan Alteración Grave, tendremos los siguientes datos.

Alteración de ColumnaREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+Leve+Media alteración	125	55,8
	Grave alteración	74	33,0
	Total	199	88,8
Perdidos	Sistema	25	11,2
Total		224	100,0

La Mayor Gravedad de la Alteración de Columna se asocia con
Los más jóvenes entre los encuestados.
Los de Edad de Afectación más baja.
El Sexo femenino.
La mayor gravedad en la Intensidad de la Fase Aguda.
La mayor Variabilidad y mayor Afectación en la Fase Aguda.
La mayor Parte Afectada y Zona Medular Afectada.
El Uso de Silla.
La cifra más alta en VFD.

El Dolor Muscular.
Los que duermen Mal.
Los que sí tienen Temblores durante el sueño.
Los que presentan Fasciculaciones.
Los que presentan Sensibilidad Especial Frío alta.
Los que viven solos o con muy poca Compañía.
Los que presentan Vértigo desde hace 10 o más años.
Los no Casados.
Los que tienen pocos Hijos.
Los que ocupan los primeros puestos en el Orden entre hermanos.
Los que tienen pocos hermanos Afectables.
Los de poco Uso de Bastón.
Los de menos Tiempo de Bastón.
Los de mucho Tiempo de Muleta.
Los que tienen Problemas Reumáticos importantes.
Los que presentan > Tiempo de Alteración en Columna y Dolor importante.
Los que han manifestado SPP a una Edad más joven.
Los que presentan Fatiga Física.
Los que presentan Fatiga Mental.
Los que sí presentan Dificultad Respiratoria durante el sueño.
Los que sí pierden Fuerza con el Frío.

Si la gravedad de Alteración de Columna es mayor en los jóvenes, indica que los mayores tienen menor gravedad, en general, de Alteración de Columna. Hay otros muchos aspectos que guardan relación con los problemas de Columna, como se ve en el esquema.

Tiempo de Alteración de Columna.

Con esta pregunta se pretende obtener una aproximación del tiempo que llevan sufriendo la Alteración de Columna nuestros encuestados.

Tiempo Alteración de Columna

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	21	9,4
	<10 años	33	14,7
	10-20 años	38	17,0
	>20 años.	102	45,5
	Total	194	86,6
Perdidos	No sabe	2	,9
	Sistema	28	12,5
	Total	30	13,4
Total		224	100,0

Si separamos en una categoría los que no tienen Tiempo de Alteración de Columna y en otra los que sí llevan tiempo sufriéndola, tenemos los siguientes resultados.

Tiempo Alteración de ColumnaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada	21	9,4
	Tiempo variable	173	77,2
	Total	194	86,6
Perdidos	Sistema	30	13,4
Total		224	100,0

Si agrupamos los de Nada con los de menos de 10 años en una categoría y en otra el resto, tenemos los siguientes datos.

Tiempo Alteración de ColumnaREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nada+<10 años	54	24,1
	10+ años	140	62,5
	Total	194	86,6
Perdidos	Sistema	30	13,4
Total		224	100,0

Si agrupamos los de Nada, menos de 10 años y entre 10-20 años sufriendo Alteración de Columna en una categoría, y en otra los que llevan sufriéndola más de 20 años, estos serán los datos.

Tiempo Alteración de ColumnaREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+<20 años	92	41,1
	20+ años	102	45,5
	Total	194	86,6
Perdidos	Sistema	30	13,4
Total		224	100,0

Hay un gran predominio de los que llevamos mucho tiempo con Alteración de Columna, como no podía ser de otra manera. Y sus correlaciones son semejantes a las vistas en el apartado anterior de Alteración de Columna.

Dolor de Columna.

El Dolor de Columna se asocia preferentemente con alteraciones mecánicas en la Columna Vertebral, derivadas de las asimetrías de apoyo en el caminar durante muchos años y el consiguiente compromiso de entrada y salida de diferentes nervios de la médula espinal. Muchas veces coincide con la afirmación de Alteración de la Columna, pero no siempre.

Dolor de Columna

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	30	13,4
	Leve	25	11,2
	Medio	48	21,4
	Intenso	33	14,7
	Total	136	60,7
Perdidos	Sistema	88	39,3
Total		224	100,0

Si agrupamos los que No presentan dolor, en una categoría, y en otra los que Sí lo presentan, tenemos los siguientes datos.

Dolor de ColumnaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No dolor	30	13,4
	Sí dolor	106	47,3
	Total	136	60,7
Perdidos	Sistema	88	39,3
Total		224	100,0

Si en una categoría incluimos los que No presentan Dolor y los que lo presentan Leve, y en otra categoría los que

presentan el Dolor Medio e Intenso, serán los datos siguientes.

Dolor de ColumnaREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+Leve dolor	55	24,6
	Dolor Medio+Intenso	81	36,2
	Total	136	60,7
Perdidos	Sistema	88	39,3
Total		224	100,0

Si en la segunda categoría incluimos los que presentan Dolor Intenso, y en la primera categoría todos los demás, tenemos los siguientes datos.

Dolor de ColumnaREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+Leve+Medio dolor	103	46,0
	Dolor Intenso	33	14,7
	Total	136	60,7
Perdidos	Sistema	88	39,3
Total		224	100,0

El mayor Dolor de Columna se asocia con
Los nacidos en Verano.
Los afectados por la polio a partir de un año.
El género femenino.
Los de Intensidad grave en la afectación.
Los que presentan varias Partes Afectadas.
Los que no recibieron Cirugía por la polio.
Los que presentan más de dos núcleos medulares afectados.
Los que presentan Dolor Muscular más intenso.

Los que Duermen mal.
Los que sí tienen Temblores durante el sueño.
Los que presentan Fasciculaciones/Calambres.
Los que presentan Sensibilidad Especial al Frío.
Los que sí presentan Alteración Psíquica.
Los que presentan Vértigo.
Los partidarios de las Medicinas Alternativas.
Los no Solteros.
Los que ocupan uno de los primeros lugares en su hermandad.
Los que tenían pocos/ninguno Hermano Afectable cuando se infectó por la polio.
Los que han usado bastón poco/nada.
Los que presentan Alteración de Columna y mucho Tiempo
Los que presentan Fatiga Física y Fatiga Mental.
Los que presentan Dificultad Respiratoria durante el sueño.
Los que Pierden Fuerza con el Frío.
Peor Movilidad en el Interior de Casa.

Los que presentan Dolor en Columna, al igual que los que presentan Alteración de Columna, dependen de numerosos factores, muchas veces coincidentes, pero no siempre, como se deduce de sus definiciones.

Situación Laboral.

Esta pregunta pretende obtener información de la situación laboral de los afectados de polio que colaboran en esta encuesta. Las respuestas reflejan un momento concreto, muy cambiante en poco tiempo, por lo tanto tienen un valor muy relativo.

Situación Laboral

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Activo	76	33,9
	Parado	25	11,2
	Jubilado	119	53,1
	Total	220	98,2
Perdidos	No sabe-No contesta	1	,4
	Sistema	3	1,3
	Total	4	1,8
Total		224	100,0

Se aprecia que más del 50% están jubilados.

Edad de Jubilación.

En los 115 entrevistados que aportan este dato, vemos que oscila entre los 36 y los 73 años.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EdadJubila	115	36	73	54,01	8,442
N válido (según lista)	115				

Por lo tanto, hay bastantes jubilados antes de la edad reglamentaria de los 65 años, y algunos afectos de polio que siguen trabajando después de esa edad.

Calidad del Sueño.

Esta variable informa de la calidad del sueño de los encuestados, según su criterio personal; las respuestas están muy repartidas.

Calidad del Sueño

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Duerme bien	69	30,8
	Duerme regular	67	29,9
	Duerme mal	49	21,9
	Total	185	82,6
Perdidos	9	38	17,0
	Sistema	1	,4
	Total	39	17,4
Total		224	100,0

Si agrupamos en una categoría los que duermen Mal y Regular y los diferenciamos de los que duermen Bien, tenemos los siguientes datos.

Calidad del SueñoREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bien	69	30,8
	Regular o mal	116	51,8
	Total	185	82,6
Perdidos	Sistema	39	17,4
Total		224	100,0

Una mayoría, 51,8 %, duerme Mal o Regular frente al 30,8 % que duerme Bien. Considerando la edad de las personas analizadas, estas cifras pueden ser aceptadas como normales, y ninguna conclusión importante relacionada con la polio, se puede sacar.

La peor calidad del sueño correlaciona con
Edad de Afectación más baja, por lo tanto menor Tiempo Sano.
Los que tienen más Intenso Dolor Muscular.
Los que tienen Temblores durante el sueño y Fasciculaciones.
Los que son muy Sensibles al Frío.
Los que viven con varias personas.
Los que presentan alguna Alteración Psíquica.
Los que No practican las Medicinas Alternativas.
Los No Solteros.
Los que tienen Hijos.
Las que han parido por Cesárea.
Los que tienen Problemas Reumáticos.
Los que tienen una Obesidad importante (>20 Kg).
Los que tienen importante Alteración de Columna y Tiempo (>20 años) y Dolor Intenso.
Los que tienen Dº de SPP.
Los que Sí tienen Agravamiento Actual y Síntoma de tal Agravamiento.
Los que presentan Pérdida de Fuerza reciente, Fatiga Física, Fatiga Mental, Disfagia, Dificultad Respiratoria durante el sueño y Pérdida de Fuerzas con el Frío.
Los que presentan Movilidad Intra y Extracasa mala y Calidad de Vida mala.

Temblores durante el Sueño.

Con esta pregunta he buscado cualquier posible actividad muscular durante el sueño como Temblores, Contracturas, Paroxismos en pies, etc. Las respuestas son las siguientes.

Temblores durante el Sueño

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	121	54,0
	Sí	45	20,1
	Total	166	74,1
Perdidos	No sabe	57	25,4
	Sistema	1	,4
	Total	58	25,9
Total		224	100,0

La presencia de Temblor durante el Sueño se asocia con
Los más jóvenes de Edad Actual y de Edad de Afectación.
Los que presentan pocos núcleos medulares afectados.
Los que presentan Dolor Muscular en zonas más amplias.
Los que presentan Dolor Muscular o en Columna.
Los que duermen Regular/Mal.
Los que presentan Fasciculaciones y los que son Muy Sensibles al Frío.
Los que presentan Alteración Psíquica.
Los que presentan Vértigo desde hace más de 5 años.
Los Casados.

Los que presentan Reumatismo Medio/Grave.
Los que presentan Alteración y Dolor de Columna y por Tiempo >10 años.
Los que presentan Pérdida de Fuerzas reciente, Fatiga Física, Fatiga Mental, Disfagia, Dificultad Respiratoria durante el sueño o Pierden Fuerzas con el Frío.
Los que presentan Mala Calidad de Vida, mala Movilidad Intra y Extracasa.

Ninguna conclusión importante ofrecen esas correlaciones.

Fasciculaciones.

Con esta pregunta busco actividad muscular involuntaria en forma de pequeños clonos musculares, observados por el afectado, que pudiera ser indicio de degeneración muscular.

Fasciculaciones

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	49	21,9
	Sí en músculos próximos a zona paralizada	28	12,5
	Sí en músculos alejados de zona paralizada	29	12,9
	Total	106	47,3
Perdidos	Sistema	118	52,7
Total		224	100,0

La presencia de Fasciculaciones se asocia con
Los que tienen Parte Afectada distinta de Miembros Inferiores.
La presencia de Dolor Muscular.
Los que Duermen Mal y los que son muy Sensibles al Frío.
Los que padecen Vértigo desde hace más de 5 años.
Los que han utilizado Muletas más de 10 años.
Los que padecen problemas serios de Reumatismo.
Los que presentan Dolor importante de Columna.
Los que sí presentan algún Síntoma de Agravamiento reciente de su polio.
Los que sufren Fatiga Física, Fatiga Mental, Disfagia, Pérdida de Fuerzas con el Frío o mala Movilidad Intracasa.

Aunque pueden orientar en sentido de pronosticar SPP, no aparece correlación entre ellas.

Sensibilidad Especial al Frío.

Muchos afectados de polio manifiestan sensibilidad especial al Frío, a consecuencia de la inactividad muscular en las extremidades paralizadas, y aún más los afectados con el SPP. Las respuestas obtenidas son las siguientes.

Sensiblidad Especial al Frío

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	64	28,6
	Sensibilidad media	48	21,4
	Sensibilidad alta	75	33,5
	Total	187	83,5
Perdidos	No sabe	36	16,1
	Sistema	1	,4
	Total	37	16,5
Total		224	100,0

Si diferenciamos los que No sienten tal sensibilidad de los que Sí la sienten, se obtienen los siguientes datos.

Sensibilidad Especial al FrioREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No sensibilidad	64	28,6
	Sí Sensibilidad, poca o mucha	123	54,9
	Total	187	83,5
Perdidos	Sistema	37	16,5
Total		224	100,0

La Sensibilidad Especial al Frío se asocia con
El Sexo femenino.
La Intensidad Grave de la afectación y Duración > 1 mes.
El mayor porcentaje de la superficie corporal afectada y mayor Zona Medular Afectada.
Los que utilizan Silla como forma de Movilidad y los que tienen cifra alta de VFD.
Los que tienen Dolor Muscular y los que Duermen Mal.
Los que presentan Temblores durante el sueño, Fasciculaciones y Vértigo.
Los No-Optimistas y los que tienen Vivienda Adaptada.
Las que han parido vía Cesárea, los que sí pertenecen a otras asociaciones y los que nacieron de madres jóvenes (< 29 años).
Los que presentan Dolor de Columna y durante Mucho Tiempo y han utilizado bastón mucho tiempo.
Los que presentan SPP, diagnosticado a edad < 60 años, y con presencia de Síntoma de Agravamiento.
Los que presentan Pérdida de Fuerzas reciente, Fatiga Física, Fatiga Mental, Dificultad Respiratoria durante el sueño, Disfagia, mala Calidad de Vida y mala Movilidad Intra y Extracasa.

La alta correlación con padecer el SPP permite aceptar esta variable como predictora de tal síndrome.

Compañía.

Esta pregunta busca saber con cuántas personas vive el afectado de polio, teniendo en cuenta que se trata de personas con edades alrededor de los 60 años. Esto responden.

Compañía

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Vivo solo	43	19,2
	Una persona	74	33,0
	Dos personas	44	19,6
	Tres o más personas.	31	13,8
	Total	192	85,7
Perdidos	Sistema	32	14,3
Total		224	100,0

Agrupados y diferenciados los que viven Solos y los que viven con alguna persona, estos son los datos.

CompañíaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Vive solo	43	19,2
	Con compañía	149	66,5
	Total	192	85,7
Perdidos	Sistema	32	14,3
Total		224	100,0

La menor Compañía/Soledad de nuestros encuestados se asocia con
Las mujeres.
Los que Duermen Bien, los Equilibrados dentro de la variable Humor.
Los que Sí practican Medicinas Alternativas.
Los Solteros.
Los que tienen pocos/ningún hijo. Las que han tenido partos vía vaginal.
L0s encuestados nacidos de madres con < 25 años.
Los que Sí pertenecen a Otras Asociaciones.
Los que presentan Problemas Reumáticos.
Los que presentan Dolor Medio/Leve de Columna y durante bastante Tiempo (> 15 años).

Son circunstancias socio-familiares ajenas al hecho de padecer la polio. Simplemente informan de una realidad personal.

Capítulo 5.

Información sobre el SPP y otras características asociadas con la polio.

Definición del SPP.

Desde el año 2001, se admiten los siguientes criterios diagnósticos del SPP como el método más generalizado y aceptado por la mayoría de investigadores, con pequeñas diferencias:

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE MARCH OF DIMES, 2001.

1.Poliomielitis paralítica previa con evidencia de pérdida de neurona motora, confirmada por la historia de enfermedad paralítica aguda, con signos de debilidad residual y atrofia de músculos en el examen neurológico; y signos de denervación en el EMG.
2. Un período de recuperación funcional parcial o completo después del cuadro de poliomielitis paralítica aguda, seguido de un intervalo de 15 años o más, con función neurológica estable.
3. Inicio gradual o repentino de una nueva debilidad muscular progresiva y persistente o fatiga muscular anormal (disminución de la resistencia), con o sin fatiga generalizada, atrofia muscular o dolor muscular y articular. El inicio súbito puede seguir a un período de inactividad (trauma o cirugía). Con menos frecuencia, los

síntomas atribuibles a SPP incluyen problemas para respirar o deglutir.
4. Los nuevos síntomas deben persistir, al menos, durante un año.
5. Exclusión de otros problemas neurológicos, médicos u ortopédicos como causa de los síntomas.

Con esos criterios diagnósticos, clasifico el estado de SPP a todos aquellos afectos de poliomielitis que no tienen un diagnóstico previo establecido por neurólogo.

Diagnóstico del SPP.

Esta variable informa de la situación de los encuestados con respecto al SPP. Muchos tienen información al respecto de sus médicos básicos y especialistas, y otros muchos vienen sin diagnóstico o con diagnósticos extraprofesionales. A estos últimos les he asignado yo el diagnóstico que he considerado, claramente, más probable, y les he animado a ir al especialista Neurólogo. Con estos criterios hay 26 que no presentan SPP, 169 que sí lo presentan y 29 que NS/NC y no hay criterios suficientes para establecer el diagnóstico.

Diagnóstico de SPP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	No SPP	26	11,6	13,3
	Sí SPP	169	75,4	86,7
	Total	195	87,1	100,0
Perdidos	Sistema	29	12,9	
Total		224	100,0	

Los afectados por el SPP presentan una correlación fuerte y positiva con los que tuvieron Variabilidad en la Afectación, con los que tuvieron Afectación en la Fase Aguda superior al 10%, con los que presentan Sensibilidad Especial al Frío, con los que en los últimos 5 años han presentado un Agravamiento en la evolución normal de su polio y lo han manifestado con algún Síntoma. También, con los que presentan Pérdida de Fuerza últimamente, Fatiga Física, Fatiga Mental y los que el Frío les hace Perder Fuerza. Igualmente presentan los afectados por el SPP, una correlación positiva y menos fuerte con los que padecen Dolor Muscular, los que Duermen mal, los que presentan Vértigo, los que presentan Obesidad, Disfagia, Dificultad Respiratoria durante el sueño, Problemas Urinarios y difícil Movilidad fuera de la casa.

La presencia de SPP se asocia con
AfectaciónREC1, Variabilidad, Vértigo, Zona Dolor Muscular.
Agravamiento Actual, Disfagia, Dolor Muscular, Origen del Dolor, Calidad del Sueño, Fatiga Física, Fatiga Mental, Pérdida de Fuerzas, Pérdida de Fuerza con el Frío, Problemas Urinarios, Sensibilidad especial al Frío.
Calidad de Vida, Estudios Realizados, Mes Polio, Movilidad Extra e Intracasa, Obesidad.

CPK.

La enzima muscular creatinfosfoquinasa sirve, muchas veces, como indicador de destrucción muscular. He preguntado a todos los encuestados esta cuestión, pero muy pocos han sabido contestar a esa pregunta.

CPKValorada

			Frecuencia	Porcentaje
Válidos	<180	Normal	9	4,0
	180+	Anormal.	4	1,8
	Total		13	5,8
Perdidos	Sistema		211	94,2
Total			224	100,0

Son muy pocos los casos que aportan este dato y no se puede sacar conclusión alguna.

Agravamiento Actual.

Con esta variable he querido saber si en los últimos tiempos, normalmente sobre los últimos cinco años, ha empeorado la evolución de la polio en nuestros encuestados. Establecido un período de adaptación a las limitaciones de la polio con el cual se ha vivido la mayor parte de nuestra vida, la pregunta busca si esa adaptación se ha visto interrumpida por un empeoramiento o Agravamiento en los últimos años. Vemos cómo una mayoría responde que sí.

Agravamiento Actual

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	25	11,2
	Sí	173	77,2
	Total	198	88,4
Perdidos	Sistema	26	11,6
Total		224	100,0

EL Agravamiento Actual se correlaciona con
Positivamente con Variabilidad y AfectaciónREC1.
Con Dolor Muscular y que éste sea Localizado.
Con los que Duermen Regular/Mal.
Los que presentan Fasciculaciones o Sensibilidad alta al Frío.
Los que presentan Vértigo desde hace más de 5 años y los que presentan Obesidad de más de 10 kilos.
Los que tienen diagnosticado el SPP y aportan algún Síntoma concreto para explicar el Agravamiento Actual.
Los que han Perdido Fuerzas últimamente y esa Pérdida se intensifican con el Frío.
Los que presentan Fatiga Física y Fatiga Mental.
Los que presentan Problemas Urinarios, Calidad de Vida Regular/Mala y los que tienen Mala Movilidad en el Interior de la casa.

Síntomas de Agravamiento.

Cuando en la pregunta anterior se ha respondido afirmativamente, he buscado el Síntoma en el que se basaba, y estas han sido las respuestas.

Síntomas de Agravamiento

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ninguno	21	9,4
	Fatiga inexplicada	22	9,8
	Dolores articulares y musculares	32	14,3
	Pérdida de fuerza	109	48,7
	Atrofia muscular	10	4,5
	Otros	3	1,3
	Total	197	87,9
Perdidos	Sistema	27	12,1
Total		224	100,0

Si agrupamos los diversos Síntomas en una sola categoría, tenemos los siguientes datos.

Síntomas de AgravamientoREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No síntoma	21	9,4
	Sí síntoma	176	78,6
	Total	197	87,9
Perdidos	Sistema	27	12,1
Total		224	100,0

La Pérdida de fuerzas, Dolores, Fatiga y Atrofia muscular se manifiestan como los síntomas más frecuentes.

Edad de Agravamiento.

Con esta pregunta he buscado la aproximación de Edad de Agravamiento con Edad de SPP, lo cual serviría como un dato más conducente al diagnóstico del SPP.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EdadAgravam	169	15	80	51,30	10,006
N válido (según lista)	169				

Si dividimos las distintas Edades del Agravamiento en dos grupos, tomando la Media como punto de corte, tenemos los siguientes datos.

Edad de AgravamientoREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menores de Media (51,30)	82	36,6
	Mayores de Media	87	38,8
	Total	169	75,4
Perdidos	Sistema	55	24,6
Total		224	100,0

La Edad de Agravamiento Actual se correlaciona con
La Edad Actual de nuestros afectados. Y con los afectados fuera de Málaga.
La Edad de Afectación y el Tiempo Sano.
Los Hombres, que presentan mayor Edad de Agravamiento
Edad de Agravamiento más temprana en afectados con

mayor Intensidad, mayor Duración de F A y mayor Afectación.
Edad de Agravamiento < 51 años con los que ahora utilizan Silla por Movilidad.
Dolor Muscular y con Localización del Dolor, negativamente.
Edad de Agravamiento más temprana en los que Duermen Mal, los que tienen Temblores durante el Sueño o Fasciculaciones y alta Sensibilidad al Frío.
Los que presentan alguna Alteración Psíquica o Vértigo desde hace más de 5 años.
Los amantes de las Medicinas Alternativas y los que utilizan Vivienda Adaptada presentan menor Edad de Agravamiento.
Los Casados presentan mayor Edad de Agravamiento y los que tienen varios Hijos. Esa Edad es menor en las que han parido por Cesárea.
Menor Edad de Agravamiento en los que sí pertenecen a otras asociaciones, y los que ocupan primeros puestos en su hermandad.
Mayor Edad de Agravamiento en los que sí usan Bastón y más Tiempo y los que no usan Muleta o la usan poco Tiempo.
Menor Edad de Agravamiento en los que presentan algún tipo de Obesidad o de Reumatismo o han hecho bastante Ejercicio de Recuperación, o presentan Alteración de Columna Grave.
Menor Edad de Agravamiento los que presentan SPP y menor Edad de SPP y más Grave Fatiga Física y Fatiga Mental.
Menor Edad de Agravamiento los que presentan Disfagia, Pierden Fuerzas con el Frío o Mala Movilidad intracasa.

Edad del SPP.

A esta pregunta, responden los afectados del SPP con la cifra, en años, que ellos consideran el inicio de la sintomatología de su SPP.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EdadSPP	109	24	75	52,51	8,980
N válido (según lista)	109				

Si agrupamos las distintas edades de Afectación del SPP en Décadas, tenemos los siguientes datos.

Edad del SPP por Décadas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	<30	2	,9
	30-39	9	4,0
	40-49	18	8,0
	50-59	48	21,4
	60-69	19	8,5
	=>70	1	,4
	Total	97	43,3
Perdidos	Sistema	127	56,7
Total		224	100,0

Si esas edades del SPP en Décadas las agrupamos en dos categorías, por debajo y por encima de 50 años, tenemos los siguientes datos.

Edad del SPP por DécadasREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menores de 50 años	29	12,9
	50+ años	68	30,4
	Total	97	43,3
Perdidos	Sistema	127	56,7
Total		224	100,0

Si tomamos como punto de corte la edad de 60 años, tenemos la siguiente tabla.

Edad del SPP por DécadasREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menores de 60 años	77	34,4
	60+ años	20	8,9
	Total	97	43,3
Perdidos	Sistema	127	56,7
Total		224	100,0

Así podemos valorar las repercusiones de la polio en función de la Edad del SPP.

La Edad de aparición del SPP se asocia con
La Edad Actual y con el Año, inversamente, de afectación de cada encuestado.
Los mayores de 60 años, se afectaron en los meses finales del año.
Los de más Edad SPP, se afectaron de la polio con más de 21 meses.
Los de menos Edad SPP tienen más porcentaje de Afectación de la polio y más Núcleos Medulares Afectados.
Los de Edad SPP más baja presentan Dolor Muscular más intenso y más Localizado y presentan mayor Sensibilidad al Frío.
Los de Edad SPP más baja prefieren las Medicinas Alternativas y tienen Estudios Medios/Superiores realizados, y tienen pocos Hijos y las que han parido, lo han hecho por vía no-vaginal preferente y con Edad < 35 años. Y tienen Otro Afecto de Polio en la familia.
Los de Edad SPP más baja presentan más grave Alteración de Columna, Fatiga Física más grave, peor Movilidad Intracasa y Buena Calidad de Vida.

Tiempo pre-SPP.

Esta variable informa, prácticamente, lo mismo que la Edad SPP. Se define como Edad SPP menos Edad de Polio.

Si todos los casos que disponemos con el Tiempo PreSPP los dividimos en dos grupos, tomando la Media, (50,72), como punto divisor, tenemos los siguientes datos.

Tiempo Previo al SPPREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menore de Media (50,72)	45	20,1
	Mayores Media	64	28,6
	Total	109	48,7
Perdidos	Sistema	115	51,3
Total		224	100,0

Si ahora hacemos los dos grupos tomando como punto divisor un valor próximo al mínimo, (42,5), tendremos dos grupos, uno con Tiempo PreSPP corto que servirá de referencia con el resto, y con los siguientes datos.

Tiemp Previo al SPPREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menor de 42,50	20	8,9
	42,50+	89	39,7
	Total	109	48,7
Perdidos	Sistema	115	51,3
Total		224	100,0

Si tomamos el punto de corte (57,5), próximo al máximo, tendremos un grupo con Tiempos PreSPP altos, que contrastaremos con el resto y cuyos datos son los siguientes.

Tiempo Previo al SPPREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menor de 57,5	85	37,9
	57,5+	24	10,7
	Total	109	48,7
Perdidos	Sistema	115	51,3
Total		224	100,0

Así podemos relacionar el Tiempo PreSPP, global o a través de alguna de sus REConvertidas, con el resto de características de los afectados de polio de nuestra encuesta.

El menor Tiempo de pre-SPP se asocia con
Los más jóvenes. Los nacidos en Málaga capital.
Los de mayor Edad de Afectación (concretamente los de <42 a de Tiempo preSPP). Los de mayor Tiempo Sano.
Los de mayor porcentaje de Afectación, MIs y algo más, con varios núcleos Medulares Afectados, los que presentan Dolor Muscular Intenso.
Los que presentan Sensibilidad Alta al Frío. Los que Sí creen en las Medicinas Alternativas. Los Casados. Los que tienen pocos Hijos. Las que han parido vía Cesárea.
Los de poco/nulo Uso de Bastón. Los que tienen Alteración de Columna importante. Los de Edad de SPP más temprana
Los que presentan Fatiga Física Intensa. Los (<57 años) que se mueven Mal en Interior de casa y los (<42 años) que se mueven Bien en el Exterior de casa.

Causa desencadenante del SPP.

Con esta pregunta he buscado posibles causas iniciadoras del SPP.

Causa Desencadenante del SPP

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Causa no conocida	68	30,4
	Caída con periodo largo de reposo.	46	20,5
	Parto	4	1,8
	Enfermedad con periodo largo de reposo	14	6,3
	Depresión.	2	,9
	Bastones-muletas	5	2,2
	Cifoescoliosis	1	,4
	Total	140	62,5
Perdidos	No sabe	8	3,6
	Sistema	76	33,9
	Total	84	37,5
Total		224	100,0

Si agrupamos los casos de "causa desconocida" y "no sabe" en una categoría y todos los demás en otra, tenemos los siguientes datos.

Causa Desencadenante del SPPREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Causa desconocida	76	33,9
	Causa conocida	72	32,1
	Total	148	66,1
Perdidos	Sistema	76	33,9
Total		224	100,0

Así tenemos un grupo de 76 casos con causa desconocida como desencadenante de su SPP y otro grupo de 72 casos en los que sí es conocida la causa desencadenante, que podemos analizar.

Los casos de SPP con causa desencadenante conocida se asocian con
Mayor Edad de Afectación y mayor Tiempo Sano.
Afectación mayor del 40 %, con varias Partes Corporales afectadas y varios Núcleos Medulares Afectados .
Cifra alta de VFD, Caídas, con los que Duermen Regular/Mal.
Con los que sufren Vértigo desde hace +10 años.
Con los que tienen Vivienda Adaptada y los que tienen Mala Movilidad Intracasa.
Con los que tienen Alteración importante de Columna.

Pérdida de Fuerzas.

Hago esta pregunta a nuestros encuestados por considerarla fundamental para definir el SPP, y porque es muy fácil de identificar por las diversas personas afectadas de polio. Se trata de valorar si en los últimos años ha notado una pérdida de fuerzas importante, relacionada con la pérdida de alguna función, como subir/bajar escaleras.

Pérdida de Fuerza

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	15	6,7
	Sí, en músculos próximos a zona paralizada	36	16,1
	Sí, en músculos lejanos a zona paralizada	57	25,4
	Sí, acorde a la vejez	2	,9
	Total	110	49,1
Perdidos	Sistema	114	50,9
Total		224	100,0

Si agrupamos los que No presentan Pérdida de Fuerza en una categoría, y en otra los que sí la presentan, tenemos los siguientes datos.

Pérdida de FuerzaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	15	6,7
	Sí	95	42,4
	Total	110	49,1
Perdidos	Sistema	114	50,9
Total		224	100,0

La Pérdida de Fuerza se asocia con
La mayor Edad Actual, curiosamente los nacidos en Otoño y los afectados por la polio en Invierno.
Los que se afectaron con Intensidad Grave y con Afectación >40 %.
Los que utilizan Silla para Movilidad y los que tienen Dolor Muscular importante y Dolor Localizado.
Los que Duermen Regular/Mal, los que tienen Temblores/Contracciones durante el Sueño, los Muy Sensibles al Frío.
Los que No presentan Alteración Psíquica. Los que presentan Vértigo desde hace > 5 años. Los Pesimistas.
Los que tienen afectación Reumática importante. Los que padecen SPP. Los que presentan Agravamiento Actual y Síntoma de tal agravamiento.
Los que presentan Fatiga Física, Fatiga Mental, Disfagia, Pierden Fuerza con el Frío, Problemas Urinarios, Mala Movilidad Intra y Extracasa y Mala Calidad de Vida.

Fatiga Física.

Esta pregunta también resulta fácil de entender y responder a nuestros encuestados. Debe ser una fatiga inexplicable, no acorde al esfuerzo realizado o no explicado por otras causas posibles.

Fatiga Física

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	44	19,6
	Leve	16	7,1
	Media	49	21,9
	Intensa	45	20,1
	Total	154	68,8
Perdidos	Sistema	70	31,3
Total		224	100,0

Si agrupamos los que No presentan Fatiga Física en una categoría y los que Sí en otra, estos serán los datos.

Fatiga FísicaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	44	19,6
	Sí	110	49,1
	Total	154	68,8
Perdidos	Sistema	70	31,3
Total		224	100,0

La mayor Fatiga Física se asocia con
Los más jóvenes, los afectados por la polio más recientemente y en Invierno.
Los que tienen Afectación >= 20 %. Los que tienen Dolor Muscular más Grave, mayor Zona de Dolor Muscular y más localizado.

Los que Duermen Mal, los que tienen Temblores/Contracciones durante el Sueño, Fasciculaciones y Sensibilidad Alta al Frío.
Los que presentan Alteración Psíquica y Problemas de Vértigo. Los Pesimistas. Los que presentan Obesidad por más de 10 Kg.
Los que presentan Grave Alteración de Columna, con Dolor y durante largo Tiempo.
Los que tienen SPP, Agravamiento Actual con Síntoma identificador, Pérdida de Fuerzas, Fatiga Mental, Disfagia, Dificultad Respiratoria durante el sueño, Pierden Fuerza con el Frío, Problemas Urinarios, Mala Calidad de Vida y Movilidad Mala tanto Intra como Extracasa.

Fatiga Mental.

Esta pregunta busca si en los afectados de polio se ha producido una afectación encefálica que se manifieste en forma de pérdida de funciones cognitivas como confusión mental, pérdida de memoria, cambio de nombres, números, identidades, etc.

Fatiga Mental

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	81	36,2
	Leve	32	14,3
	Media	30	13,4
	Intensa	11	4,9
	Total	154	68,8
Perdidos	Sistema	70	31,3
Total		224	100,0

Si agrupamos los No Fatiga Mental en un grupo y los Sí Fatiga Mental en otro, tenemos los siguientes datos.

Fatiga MentalREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No fatiga	81	36,2
	Sí fatiga	73	32,6
	Total	154	68,8
Perdidos	Sistema	70	31,3
Total		224	100,0

La mayor Fatiga Mental se asocia con
Las personas más jóvenes, los nacidos post 1960. Mayor en Mujeres.
Los que tuvieron Duración F A > 1 mes. Los que presentan Dolor Muscular Grave, localizado en zona Lumbar preferente.
Los que Duermen Mal, tienen Temblores/Contracciones, los que presentan Fasciculaciones y los que presentan Sensibilidad Alta al Frío.
Los que presentan algún tipo de Alteración Psíquica. Los que presentan Vértigo desde hace más de 5 años.
Los Pesimistas. Las que han parido por Cesárea. Los que presentan Reumatismo Grave. Los obesos de > 15 kilos.
Los que presentan Alteración Grave de Columna, con Dolor Intenso durante más de 15 años.
Los que presentan SPP, Agravamiento Actual con Síntoma identificador, Pérdida de Fuerza muscular y Fatiga Física inexplicable.
Los que presentan Disfagia, Pérdida de Fuerza con el Frío, mala Movilidad Intra y Extracasa y Mala Calidad de Vida.

Vértigo.

Esta pregunta busca también un posible daño cerebral causado por el virus de la polio. Por ello, en aquellos que sí lo presentan, considero importante el tiempo que lleva presente.

Vértigo

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	51	22,8
	Sí, desde hace < 5 a	15	6,7
	Sí, desde hace 5-10 a	15	6,7
	Sí, desde hace >10 a	19	8,5
	Total	100	44,6
Perdidos	Sistema	124	55,4
Total		224	100,0

Si agrupamos los que Sí presentan Vértigo y los que No lo presentan, tenemos estos datos.

VértigoREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Vértigo	51	22,8
	Sí Vértigo	49	21,9
	Total	100	44,6
Perdidos	Sistema	124	55,4
Total		224	100,0

La presencia de Vértigo se asocia con
Agravamiento Actual y Síntoma acompañante. Con Dolor de Columna y mayor Tiempo de ese Dolor. Con cualquier tipo de Alteración Psíquica.
Con SPP, con alguna causa Desencadenante del SPP, Dolor Muscular, Fasciculaciones, Fatiga Física y Fatiga Mental.

Con Pérdida de Fuerzas reciente, con más Partes Afectadas, con Alta Sensibilidad al Frío y con repercusión del Frío sobre Pérdida de Fuerzas.
Con los que Duermen Mal, con Dificultad Respiratoria durante el Sueño, con Temblores/Contracciones durante el Sueño, con los que presentan mayor Zona Medular Afectada.
Con los que presentan Reumatismo, Otro Familiar Afectado de polio, Disfagia. Con los que presentan Mala Movilidad Intra y Extracasa, Mala Calidad de Vida y Vivienda Adaptada.

Dolor Muscular.

Con esta variable pretendo explorar el Dolor Muscular en el SPP. El Dolor Muscular está presente en la mayoría de los casos de SPP; en los que no lo está, puede tratarse de casos de SPP en fases iniciales. Este dolor suele presentarse a temporadas, sin causas concretas conocidas aunque la presencia del ejercicio muscular suele favorecerlo.

Dolor Muscular

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	52	23,2
	Sí, tras caminar o ejercicios.	88	39,3
	Sí, en reposo.	40	17,9
	Sí, más intenso en cama.	17	7,6
	Total	197	87,9
Perdidos	9	25	11,2
	Sistema	2	,9
	Total	27	12,1
Total		224	100,0

Si agrupamos los que No presentan Dolor Muscular y los que Sí lo presentan, tenemos los siguientes datos.

Dolor MuscularREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Dolor musc	52	23,2
	Sí Dolor musc	145	64,7
	Total	197	87,9
Perdidos	Sistema	27	12,1
Total		224	100,0

El Mayor Dolor Muscular se asocia con
La mayor cantidad de Parte Afectada, con la mayor Zona de Dolor Muscular y es un Dolor más localizado.
Alteración de Columna, mayor Zona Medular Afectada, con Tiempo de Alteración de Columna, con Dolor de Columna, con Dormir Regular/Mal, con presencia de Fasciculaciones, Temblores durante el Sueño, con Fatiga Física, con Fatiga Mental, con Pérdida de Fuerzas y con Alta Sensibilidad al Frío.
La menor Edad Actual, los Nacidos después de 1950, los de Edad del SPP más baja, el Dº de SPP, con Disfagia, Dificultad Respiratoria durante el Sueño, con el Agravamiento Actual y Síntoma acompañante, y el Sexo femenino.
Los que padecen Reumatismo, los que tienen Problemas Urinarios, las que han parido vía Cesárea, los que padecen Vértigo desde hace + de 5 años, los que tienen cifra alta de VFD, los que tienen Mala Calidad de Vida, Obesidad de + de 15 kilos y Mala Movilidad Intra y Extracasa.

Zona del Dolor Muscular.

Esta pregunta busca establecer la localización del Dolor que el afectado de polio llama Muscular. Muchas veces ese Dolor Muscular se confunde con Dolor generado en la Columna. Las respuestas a esa pregunta se encuentran en la siguiente tabla.

Zona de Dolor Muscular

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No dolor	45	20,1
	En zona paralizada	11	4,9
	En zona peri-paralizada.	11	4,9
	En zona de hiperdesarrollo compensatorio	27	12,1
	En zona hiperdesarrollada por caminar	23	10,3
	En zona lumbar	48	21,4
	Otros.	16	7,1
	Generalizado	14	6,3
	Total	195	87,1
Perdidos	Sistema	29	12,9
Total		224	100,0

Si agrupamos en una categoría los casos de No Zona de Dolor Muscular (45) y en otra los que presentan Zona de Dolor Muscular concreto y localizado como tal (72), tenemos los siguientes datos. Es otra forma de analizar el Dolor Muscular en la polio.

Zona de Dolor MuscularREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Zona Dolor Muscular	45	20,1
	Sí Zona Dolor Muscular	72	32,1
	Total	117	52,2
Perdidos	Sistema	107	47,8
Total		224	100,0

La presencia de Zona de Dolor Muscular localizado se asocia con
Alteración de Columna y mayor Tiempo de Alteración de Columna. Con Dolor Muscular, Dolor Origen y Dolor de Columna.
Agravamiento Actual acompañado de Síntoma concreto. Con SPP, con menor Edad de SPP, con Dormir Mal, con Fasciculaciones, con Temblores durante el Sueño, con Fatiga Física, con Fatiga Mental y con Disfagia.
Con Pérdida de Fuerzas, con Alta Sensibilidad al Frío, con Reumatismo, con Vértigo de Larga Duración y con Obesidad importante.
Con Año de Nacimiento, Año de Polio, Dificultad Respiratoria durante el Sueño, con el Uso de Muletas, con menor Edad Actual, con Nacidos pre1950, con mala Movilidad Intracasa, con existencia de Otro Familiar Afectado de polio, con mayor Parte Afectada, mayor VFD y con Sexo femenino.

Origen del Dolor.

Insistiendo en buscar las características del Dolor Muscular, se trata, con esta pregunta, de que el encuestado establezca el Origen del Dolor, con estos resultados.

Origen del Dolor

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No dolor	44	19,6
	Inespecífico	7	3,1
	Columna	68	30,4
	Muscular	63	28,1
	Articular	10	4,5
	Total	192	85,7
Perdidos	Sistema	32	14,3
Total		224	100,0

Si agrupamos en una categoría los que no presentan Dolor o lo describen Inespecífico, y en otra categoría los que describen un Dolor localizado en Columna, Músculos o Articulaciones, tenemos los siguientes datos.

Origen del DolorREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Dolor/Dolor Inespecífico	51	22,8
	Dolor localizado	141	62,9
	Total	192	85,7
Perdidos	Sistema	32	14,3
Total		224	100,0

La presencia de Dolor con Origen Conocido se asocia con
Dolor Muscular, Dolor de Columna, Alteración de Columna, Tiempo de Alteración de Columna, Agravamiento Actual, Agravamiento Síntoma, Zona de Dolor Muscular.
Edad Actual, Año de Nto, Estación de Nto, Mes de Nto, Año de Polio, Nacidos pre1959, Edad SPP.
Uso y Tiempo de Muletas, Dº SPP, Fasciculaciones, Fatiga Física, Fatiga Mental, Pérdida de Fuerzas, Pérdida de Fuerzas por el Frío, Sensibilidad Especial al Frío, Temblor durante el Sueño, Vértigo.
Cirugía Infantil, Alteración del Sueño, Obesidad, Problemas Urinarios, Reumatismo, Sexo femenino, Tipo de Parto.

Atención médica por SPP.

Con esta pregunta se busca saber cuántos de los diagnosticados con el SPP reciben atención específica.

Atención Médica Especial por SPP

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	136	60,7
	Sí	23	10,3
	Total	159	71,0
Perdidos	Sistema	65	29,0
Total		224	100,0

Satisfacción de Atención Médica por SPP.

Los pocos que reciben algún tipo de atención médica por el SPP, se muestran satisfechos con esa atención. Entre los insatisfechos, se cuentan varios que, sufriendo el SPP, no se les atiende en ese sentido.

Satisfacción de la Atención Médica por SPP

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	55	24,6
	Sí	22	9,8
	Total	77	34,4
Perdidos	Sistema	147	65,6
Total		224	100,0

Rehabilitación por el SPP.

Hay bastantes afectados del SPP que reciben fisioterapia o practican algún tipo de deporte, de forma continuada, como la natación, con fines rehabilitadores. Como estos casos presentan diferencias importantes en su técnica rehabilitadora, he incluido en las respuestas aquellos que tienen diagnosticado el SPP y aquellos que, aún no teniéndolo, practican Rehabilitación como método de mejorar su afectación y prevenir el SPP. Con esas respuestas, he buscado algún tipo de relación con otras variables.

Gimnasia Rehabilitadora por SPP

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	127	56,7
	Sí	44	19,6
	Total	171	76,3
Perdidos	Sistema	53	23,7
Total		224	100,0

La Realización de Gimnasia Rehabilitadora por el SPP se relaciona con
La menor Duración de F A. La mayor realización de Ejercicios de Recuperación. Mayor Nivel de Estudios Realizados.
Los afectados en Málaga capital. Los practicantes de Medicinas Alternativas. Los No-Obesos.

Problemas Urinarios.

Esta pregunta busca si realmente hay un importante incremento de afectados de polio que padecen problemas en el esfínter vesical. Algunas respuestas son las siguientes.

Problemas Urinarios

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	95	42,4
	Incontinencia	30	13,4
	Polaquiuria	19	8,5
	Tenesmo	1	,4
	Dificultad de iniciar	1	,4
	Otros	8	3,6
	Total	154	68,8
Perdidos	Sistema	70	31,3
Total		224	100,0

Si agrupamos los que No y los que Sí tienen Problemas Urinarios, tenemos estos datos.

Problemas UrinariosREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No Problemas U	95	42,4
	Sí Problemas U	59	26,3
	Total	154	68,8
Perdidos	Sistema	70	31,3
Total		224	100,0

La existencia de Problemas Urinarios se asocia con
Afectación, Edad de Afectación, Estación de Polio, Dolor Muscular, Dolor Origen, Variabilidad en la afectación, Zona de Dolor Muscular.
Agravamiento Actual y Síntoma de Agravamiento. SPP. Dificultad Respiratoria durante el Sueño, Disfagia, Pérdida de Fuerzas, Sensibilidad Especial al Frío.
Edad Materna, Calidad de Vida, Estado Civil, Estudios Realizados, Humor, Movilidad Intracasa, Obesidad.

Disfagia.

La Disfagia, dificultad en la deglución, se describe como una alteración típica presente en el SPP. En nuestro caso, se presenta en un 10 % del total de afectos de polio, y un 22,7 % de los afectos del SPP.

Disfagia

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	90	40,2
	Sí	22	9,8
	Total	112	50,0
Perdidos	Sistema	112	50,0
Total		224	100,0

La Disfagia se asocia con
El Dº de SPP, la Dificultad Respiratoria durante el Sueño, el Dolor Muscular, el Mal Dormir, la Pérdida de Fuerzas, las Fasciculaciones, el Temblor durante el Sueño, la Fatiga Física, la Fatiga Mental, la Pérdida de Fuerza con el Frío, la Alta Sensibilidad al Frío, el Agravamiento Actual, el Vértigo y la Zona de Dolor Muscular.
La Alteración de Columna y el Tiempo de Alteración de Columna.
El Sexo femenino, la Estación de Nto Otoño, (meses Octubre, Noviembre y Diciembre), la Estación de afectado de Polio en Invierno, la existencia de Problemas Urinarios y la existencia de Reumatismo.

Dificultad Respiratoria durante el Sueño.

Esta Dificultad Respiratoria hace referencia a problemas que aparecen durante el sueño como períodos de apnea o crisis respiratoria, que en algunos casos, obligan a tomar medidas preventivas. En ocasiones podrían reflejar déficits de los músculos intercostales o déficits en la función foniátrica respiratoria.

Dificultad Respiratoria durante el Sueño

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	77	34,4
	Sí	29	12,9
	Total	106	47,3
Perdidos	Sistema	118	52,7
Total		224	100,0

La mayor Dificultad Respiratoria se asocia con
La presencia de Dolor Muscular, los que Duermen Mal, los que presentan Fasciculaciones y Temblores durante el Sueño, los muy Sensibles al Frío.
Los que presentan Vértigo, Dolor de Columna, Fatiga Física, Disfagia o Pierden Fuerza con el Frío.

Edad Actual.

Analizar la Edad Actual de los afectados de polio tiene por objeto buscar aquellos síntomas o patologías relacionadas con la polio y que se asocian con el paso del tiempo. Para ello, además de Edad Actual en su conjunto, tomaré grupos con diferentes edades para buscar su relación con diversos problemas que afectan a nuestros encuestados.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EdadActual	224	36	84	61,12	7,346
N válido (según lista)	224				

Si agrupamos la Edad Actual en Décadas, tenemos los siguientes datos.

Edad Actual en Décadas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	30-39	3	1,3
	40-49	8	3,6
	50-59	93	41,5
	60-69	95	42,4
	>=70	25	11,2
	Total	224	100,0

Podemos dividir en dos grupos todos los encuestados tomando la media de la Edad Actual como punto de corte.

Edad ActualREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Menores de M=61,12	129	57,6
	Mayores de 61,12	95	42,4
	Total	224	100,0

Si tomamos el valor de 70 para separar dos grupos, los mayores de 70 años y los menores, tenemos los siguientes datos.

Edad ActualREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	<70	199	88,8
	=>70	25	11,2
	Total	224	100,0

Si tomamos el 55 como punto de corte para los dos grupos de Edad Actual, tenemos los siguientes datos.

Edad ActualREC2

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	<55	29	12,9
	=>55	195	87,1
	Total	224	100,0

Si hacemos un grupo de más jóvenes, por debajo de 51 años, y el resto con 51 o más años, tenemos los siguientes datos.

Edad ActualREC3

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	<51	13	5,8
	=>51	211	94,2
	Total	224	100,0

La mayor Edad Actual se correlaciona con
Afectación, Edad de Afectación, Lugar de Afectación, Duración de F A, Tiempo Sano.
Dolor Muscular, Zona de Dolor Muscular, Dolor Origen, Calidad del Sueño, Edad SPP, Fatiga Física, Fatiga Mental, Pérdida de Fuerzas, Pérdida de Fuerzas con el Frío, Temblores durante el Sueño.
Caídas, Uso de bastón, Tiempo de uso de bastón, Uso de muletas, Tiempo de Uso de Muletas, Tiempo de Alteración de Columna, Ejercicios de Recuperación, Movilidad, Obesidad.
Año Nto, Estación Nto, Año Polio, Estación Polio, Estado Civil, Hijos, Estudios Realizados, Vivienda Adaptada. Calidad de Vida.

Si analizamos la relación de Edad Actual con Afectación, encontramos los siguientes datos.

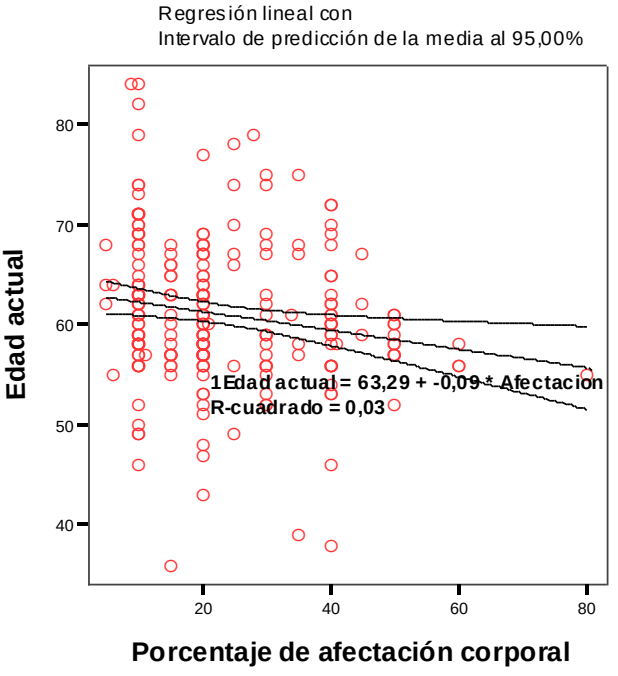
La EdadActual y EdadActualREC sí correlacionan significativa y negativamente con Afectación, es decir, los más mayores de la muestra tienen menor afectación y los más jóvenes tienen más afectación; en concreto, los menores de 61 años presentan más afectación que los más de 61; esto lo interpreto como que personas mayores con afectación alta, las cuales presentan algunos de los efectos de la polio, más posibles problemas añadidos por la vejez, no han participado en la encuesta, bien porque les faltan fuerzas y voluntad o bien porque ya no existen.

Correlaciones

		Afectación	EdadActual	EdaActualREC
Afectación	Correlación de Pearson	1	-,172**	-,229**
	Sig. (bilateral)		,010	,001
	N	224	224	224
EdadActual	Correlación de Pearson	-,172**	1	,762**
	Sig. (bilateral)	,010		,000
	N	224	224	224
EdaActualREC	Correlación de Pearson	-,229**	,762**	1
	Sig. (bilateral)	,001	,000	
	N	224	224	224

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Y la fórmula de Regresión Lineal con intervalo de predicción de la media al 95,00 %.



No obstante, en el hecho de alcanzar valores altos de la EdadActual hay muchos componentes que la condicionan, y si la Afectación de la polio en su fase aguda mantiene una correlación significativa, se ve que es en pequeña cantidad, según la fórmula de Regresión, 3%. Seguramente la edad elevada es un sesgo en los afectados de polio para intervenir en encuestas sobre la polio.

Si estudiamos la relación de Edad Actual con el SPP

No hay correlación significativa de EdadActual con SPP. La presencia de SPP en cada una de las décadas de edad es la siguiente:

		D°SPP_REC		
		No SPP	Sí SPP	Total
EdadActualDecadas	<30	0	0	0
	30-39	1	1	2
	40-49	2	5	7
	50-59	10	72	82
	60-69	10	70	80
	>=70	3	21	24

Y con los porcentajes siguientes:

				Recuento	%
EdadActualDecadas	<30	D°SPP_REC	No SPP	0	0,0%
			Sí SPP	0	0,0%
			Total	0	0,0%
	30 - 39	D°SPP_REC	No SPP	1	50,0%
			Sí SPP	1	50,0%
			Total	2	100,0%
	40-49	D°SPP_REC	No SPP	2	28,6%
			Sí SPP	5	71,4%
			Total	7	100,0%
	50-59	D°SPP_REC	No SPP	10	12,2%
			Sí SPP	72	87,8%
			Total	82	100,0%
	60-69	D°SPP_REC	No SPP	10	12,5%
			Sí SPP	70	87,5%
			Total	80	100,0%
	>=70	D°SPP_REC	No SPP	3	12,5%
			Sí SPP	21	87,5%
			Total	24	100,0%

El hecho cierto es que, según aumenta la edad de los afectados de polio, aumenta el número de ellos que padecen el SPP, y si en nuestra encuesta llegan al 87 % los que superan los 70 años, si pudiéramos encontrar más afectados de polio con edad superior, seguramente aumentaría esa proporción de afectados de SPP.

La Duración de la Fase Aguda también resulta menor en relación con el aumento de la Edad Actual y sus distintas REC; los de mayor Edad Actual, refieren una menor Duración de la Fase Aguda cuando les afectó la Polio, alrededor de una semana o menos.

Con Edad de Afectación de la polio, y sus diferentes REC, aparece una correlación positiva con la Edad Actual. A mayor Edad Actual, le corresponde una mayor Edad de Afectación, tanto si la medimos en años, como en meses. Es decir, los más mayores de nuestra casuística fueron afectados por la polio con más edad, dentro de la variable Edad de Afectación. Por el mismo razonamiento, encontramos una correlación positiva con Tiempo Sano, que es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta que les afectó la polio.

El Dolor Muscular también correlaciona con la Edad Actual, en el sentido de a mayor Edad Actual, menor Dolor Muscular.

La Zona de Dolor Muscular también informa que los mayores de 61 años como Edad Actual, se corresponden con No Dolor o Dolor Inespecífico.

Con respecto al Origen del Dolor, aparece una correlación que indica que a más Edad Actual, concretamente a más de 70 años, le corresponde No Dolor o Dolor Inespecífico.

Respecto a la Calidad del Sueño, Duermen Bien los más mayores, concretamente los pertenecientes a Décadas de Edad más avanzadas.

Con la Edad SPP, hay una correlación positiva muy fuerte para los grupos de Edad Actual alta.

Con Fatiga Física, aparece una correlación negativa muy fuerte, de tal manera que los afectados con Edad Actual elevada, presentan una Fatiga Física Leve o inexistente. Y

los de menos Edad Actual presentan Fatiga Física importante.

Con respecto a la Fatiga Mental, se observa la misma correlación que con la Fatiga Física, pero menos intensa.

Con la Pérdida de Fuerzas, se observa que los mayores manifiestan Pérdida de Fuerzas en general, en músculos alejados de la zona paralizada.

Con respecto a la Pérdida de Fuerzas influida por el Frío, se observa esa Pérdida en los menores de 61 años.

Los Temblores durante el Sueño, y cualquier actividad motora involuntaria en general, se presenta preferentemente en los más jóvenes.

Las Caídas son más frecuentes en mayores de 70 años.

El Uso de Bastón está más presente en los mayores de Edad Actual. Y también el mayor Tiempo de Uso de Bastón, concretamente por más de 10 años.

Con respecto al Uso de Muletas, aparece una asociación de los menores de 70 años con el Uso Bilateral de Muletas. Para los mayores de 51 años, un Uso por encima de los 10 años.

Ejercicios de Recuperación los practican los jóvenes, los menores de 61 años.

Con la Movilidad, aparece una fuerte correlación en los menores de 51 años que se mueven Sin Ayuda, y los mayores de esa edad, que se mueven con ayuda Ortopédica o Silla.

Los mayores de 51 años, presentan Tiempo de Alteración de Columna mayor de 20 años.

Las variables Año de Nacimiento y Año de Polio mantiene una correlación negativa muy fuerte con la Edad Actual, como es lógico.

La Estación de Nacimiento orienta a que los afectos de Edad Actual alrededor de los 51 años o menos, nacieron preferentemente en Otoño y los de Edad Actual entre 51 y 61, nacieron preferentemente en Primavera.

Los mayores de 55 años, se afectaron más en Verano.

Estado Civil informa de un predominio de Casados, estadísticamente significativo, entre los de Edad Actual elevada. Igualmente, el número de Hijos es mayor entre los de más Edad Actual.

Los de más Edad Actual correlacionan con Estudios Realizados más elementales, y no disponen de Vivienda Adaptada, en comparación con los más jóvenes (< 61 años) y definen Mala su Calidad de Vida.

Si analizamos Edad Actual y sus Recodificadas, con respecto a la Valoración Final de la Discapacidad (VFD), no aparece correlación entre ellas.

Con VFDREC, que divide los casos de VFD en dos categorías tomando el punto de corte en 70, aparecen las siguientes frecuencias.

		ValFinalDiscpREC	
		hasta 70	desde 70
EdadActualDecadas	<30	0	0
	30-39	2	0
	40-49	5	0
	50-59	52	20
	60-69	52	19
	>=70	14	6

Y los siguientes porcentajes, muy semejantes, entre los VFD menor y mayor de 70.

		ValFinalDiscpREC			
		hasta 70		desde 70	
EdadActualDecadas	<30	0	0,0%	0	0,0%
	30-39	2	1,6%	0	0,0%
	40-49	5	4,0%	0	0,0%
	50-59	52	41,6%	20	44,4%
	60-69	52	41,6%	19	42,2%
	>=70	14	11,2%	6	13,3%

Si tomamos el punto de corte en 60, los datos son los siguientes.

		ValFinDiscpREC1			
		Hasta 60		60+	
EdadActualDecadas	<30	0	0,0%	0	0,0%
	30-39	2	2,7%	0	0,0%
	40-49	4	5,3%	1	1,1%
	50-59	29	38,7%	43	45,3%
	60-69	33	44,0%	38	40,0%
	>=70	7	9,3%	13	13,7%

Y también los porcentajes, parecidos en los dos grupos, por encima y por debajo de 60 como cifra de VFD.

		ValFinDiscpREC1					
		Hasta 60		60+		Total	
EdadActualDecadas	<30	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	30-39	2	2,7%	0	0,0%	2	1,2%
	40-49	4	5,3%	1	1,1%	5	2,9%
	50-59	29	38,7%	43	45,3%	72	42,4%
	60-69	33	44,0%	38	40,0%	71	41,8%
	>=70	7	9,3%	13	13,7%	20	11,8%
	Total	75	100,0%	95	100,0%	170	100,0%

A pesar de esas cifras que indican una mayor VFD según aumenta la edad, ese incremento no es estadísticamente significativo. Posiblemente con más miembros de edades altas, por encima de 70, aparecería una correlación significativa. Otra posibilidad es que la valoración asignada a las limitaciones físicas quede insuficiente.

El análisis de la relación de Edad Actual con la aparición de Alteración Psíquica, tampoco muestra correlación; ambos grupos son muy semejantes a pesar del incremento de la Edad.

		Alteración PsiquicaREC					
		No Alterc Psiquica		Sí alguna Alter Psiquica		Total	
EdadActualDecadas	<30	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	30-39	1	0,8%	1	1,6%	2	1,1%
	40-49	4	3,3%	3	4,7%	7	3,8%
	50-59	48	39,3%	29	45,3%	77	41,4%
	60-69	54	44,3%	22	34,4%	76	40,9%
	>=70	15	12,3%	9	14,1%	24	12,9%
	Total	122	100,0%	64	100,0%	186	100,0%

Si analizamos la Edad Actual con los problemas de la columna, en sus tres formas de manifestarse en la encuesta: con Alteración de Columna y sus tres REC, con Dolor de Columna y sus tres REC y con Tiempo de Alteración de Columna y sus tres REC, ninguna correlación aparece en su análisis.

		AlterColumna							
		No		Sí, leve		Sí, media		Sí, grave	
EdadActualDecadas	<30	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	30-39	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%	1	1,4%
	40-49	0	0,0%	1	3,3%	4	5,6%	2	2,7%
	50-59	6	26,1%	12	40,0%	31	43,1%	34	45,9%
	60-69	13	56,5%	15	50,0%	25	34,7%	31	41,9%
	>=70	4	17,4%	2	6,7%	11	15,3%	6	8,1%
	Total	23	100,0%	30	100,0%	72	100,0%	74	100,0%

		Dolor de Columna							
		No		Leve		Medio		Intenso	
EdadActualDecadas	<30	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	30-39	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	3,0%
	40-49	1	3,3%	1	4,0%	2	4,2%	2	6,1%
	50-59	11	36,7%	9	36,0%	21	43,8%	13	39,4%
	60-69	15	50,0%	11	44,0%	18	37,5%	14	42,4%
	>=70	3	10,0%	4	16,0%	7	14,6%	3	9,1%
	Total	30	100,0%	25	100,0%	48	100,0%	33	100,0%

		Tiempo de Alteración de ColumnaREC					
		Nada		Tiempo variable		Total	
EdadActualDecadas	<30	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	30-39	0	0,0%	2	1,2%	2	1,0%
	40-49	0	0,0%	7	4,0%	7	3,6%
	50-59	6	28,6%	75	43,4%	81	41,8%
	60-69	10	47,6%	71	41,0%	81	41,8%
	>=70	5	23,8%	18	10,4%	23	11,9%
	Total	21	100,0%	173	100,0%	194	100,0%

Ninguna de las tres variables que aportan información sobre la columna de nuestros encuestados, presenta correlación con Edad Actual.

El 90%, aproximadamente, de los encuestados, manifiestan sufrir Alteración de la Columna, el 80 % Dolor de Columna y el 90 % lleva con estos problemas un Tiempo significativo.

Capítulo 6.

Este capítulo enumera una serie de patologías, algunas muy infrecuentes en la polio, junto a otras características y actividades que se dan en afectados de polio, al igual que en la población general.

Otras Patologías.

Con esta pregunta se busca, además de las enfermedades más frecuentes en nuestra sociedad y en nuestro grupo de edad, como son Hipertensión Arterial, Diabetes, Arterioesclerosis, Coronariopatías, etc, alguna otra patología que pudiera estar relacionada con la Poliomielitis.

Otra Patología

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	70	31,3
	Sí	115	51,3
	Total	185	82,6
Perdidos	No sabe	32	14,3
	Sistema	7	3,1
	Total	39	17,4
Total		224	100,0

Entre las patologías infrecuentes y, posiblemente, relacionadas con la polio, aparecen.

a) Cuadro de **Parálisis Aguda Intermitente**, sucediendo en una extremidad aparentemente no afecta de polio o mínimamente afectada, en el momento en que estaba ejerciendo su función. Dura breves instantes, pero anula la

función que se estuviera ejerciendo en ese momento, con el consiguiente peligro. Puede repetirse con iguales características. Así ha ocurrido a algunos de los encuestados.

Ejemplo 1. Uno de los encuestados, con una pierna afectada de polio y la otra sana, va conduciendo su coche y, de pronto, repentinamente, la pierna sana, que es la que le permite conducir un coche normal, se le queda paralizada durante unos instantes, perdiendo el control del coche.

Ejemplo 2. Otra persona de la encuesta, está explicando en una clase a sus alumnos, escribiendo en la pizarra sobre el tema lectivo, y de pronto, repentinamente, el brazo con el que escribe, en principio sano, no afecto de parálisis, se le queda paralizado y cae, dejando de escribir.

Ejemplo 3. Otro miembro de la encuesta, con una pierna paralizada y la otra sana, ha estado comiendo en un restaurante y al levantarse, repentinamente, la pierna sana se le paraliza y se cae; al cabo de unos minutos, recupera la movilidad normal y continúa su camino.

b) Otro tipo de patología puede ser a nivel cardíaco. Un afecto de nuestra casuística es diagnosticado por su cardiólogo de una patología cardíaca de muy difícil filiación, del tipo **Miocardiopatía Dilatada con Disfunción Sistólica Severa**, consistente en una debilidad contráctil auricular a partir de los 40 años, que obliga a colocarle un marcapasos. Una patología igual ha sido observada en otros dos afectos de poliomielitis.

c) **Respuesta intensa a la anestesia**. Uno de nuestros encuestados va al dentista, le aplican anestesia local propia

de estas situaciones, que en unas horas ha desaparecido su efecto normalmente, y en este caso dura el efecto hasta el día siguiente, unas 24 horas. La misma persona tardó tres días en despertar de una operación cardíaca.

d) Un caso sospechoso de **Sensibilidad a Estatinas.** Uno de nuestros encuestados, consumidor de Estatinas desde hace 5 años, de pronto presenta un cuadro de dolores musculares muy intensos, que pueden confundir con dolores del SPP. La reducción de la dosis de Estatina a la mitad hace que desaparezca el dolor.

La existencia de Otra Patología se asocia con
Edad Actual, Fatiga Mental, número de Hijos y Reumatismo.
Ninguna variable propia de la polio.

Reumatismo.

Esta pregunta busca posible interferencia en alguna manifestación del SPP, como puede ser Dolor Articular.

Reumatismo

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	89	39,7
	Sí, leves.	27	12,1
	Sí, de gravedad media	25	11,2
	Sí, graves.	18	8,0
	Total	159	71,0
Perdidos	No sabe-No contesta	7	3,1
	Sistema	58	25,9
	Total	65	29,0
Total		224	100,0

Si separamos los que No padecen problemas de Reumatismo, y los que Sí sufren cualquier tipo de Reumatismo, tenemos.

ReumatismoREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	89	39,7
	Sí	70	31,3
	Total	159	71,0
Perdidos	Sistema	65	29,0
Total		224	100,0

Si separamos los que tienen problemas de Reumatismo importantes, sumando los de afectación Media y Grave, de todos los demás, tenemos.

ReumatismoREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+Leve	116	51,8
	Medio+Grave	43	19,2
	Total	159	71,0
Perdidos	Sistema	65	29,0
Total		224	100,0

Lo importante ante este tipo de Dolores es saber diferenciarlo de otros dolores propios de la polio o SPP.

La existencia de Reumatismo valorable se asocia con
Duración de F A, Tiempo de Muletas.
Dificultad Respiratoria, Disfagia, Dolor Muscular, Zona de Dolor Muscular, Dolor Origen, Calidad del Sueño, Fasciculaciones, Fatiga Mental, Pérdida de Fuerzas, Sensibilidad al Frío, Temblores musculares durante el Sueño, Vértigo.
Calidad de Vida, Compañía, Estación de Nto, Estación Polio, Estado Civil, Obesidad, Pertenencia a Asociaciones.

Alergias.

Con esta pregunta se busca una incidencia especial de alérgicos, o bien alergias específicas infrecuentes.

Alérgico

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	115	51,3
	Sí	38	17,0
	Total	153	68,3
Perdidos	No sabe	2	,9
	Sistema	69	30,8
	Total	71	31,7
Total		224	100,0

No he encontrado ningún tipo de alergia que pudiera interferir con manifestaciones de polio o SPP.

Obesidad.

Con esta pregunta se busca conocer la incidencia de la Obesidad entre los afectados de polio y su relación con la movilidad.

Obesidad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	67	29,9
	Sí, < 10 Kg	38	17,0
	Sí, 10-20 Kg	48	21,4
	Sí, > 20 Kg	20	8,9
	Total	173	77,2
Perdidos	Sistema	51	22,8
Total		224	100,0

Si separamos en dos grupos los que no han ganado peso y los que sí lo han ganado, tenemos los siguientes datos.

ObesidadREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	67	29,9
	Sí	106	47,3
	Total	173	77,2
Perdidos	Sistema	51	22,8
Total		224	100,0

Y si hacemos dos grupos, uno con los que No han ganado peso o han ganado menos de 10 kilos, y en el otro grupo los que han ganado más de 10 kilos, tenemos los siguientes datos.

ObesidadREC1

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No+Leve(<10Kg)	105	46,9
	Más de 10 Kg	68	30,4
	Total	173	77,2
Perdidos	Sistema	51	22,8
Total		224	100,0

La Ganancia de Peso se relaciona con
Afectación, Edad Actual, Intensidad en la afectación, Tiempo Alteración de Columna, Tiempo Muletas, Tipo Somático, Variabilidad, Zona Medular Afectada, Edad Materna.
Agravamiento Actual, Agravamiento Síntoma, Dº SPP, Dolor Muscular, Zona de Dolor Muscular, Dolor Origen, Calidad del Sueño, Fatiga Física, Fatiga Mental.
Año Polio, Calidad de Vida, Ejercicios de Recuperación, Estudios Realizados, Gimnasia Rehabilitadora, Movilidad Intracasa, Problemas Urinarios, Reumatismo.

Vemos que hay muchas variables que correlacionan con la Obesidad, aunque, sin duda, es más importante su correlación con patologías relacionadas con el Sistema Cardiovascular.

Movilidad en Interior de la casa.

Con esta variable pretendo valorar la capacidad de movimientos y actividades de la vida diaria que un afectado de polio puede realizar, en lo que se denomina un domicilio normal. El planteamiento es muy simple: una persona sin ningún tipo de limitación, es capaz de realizar todas las actividades normales del interior de una vivienda, y una persona con limitación total de movimientos no es capaz de hacer actividad alguna. Cada afectado de polio debe encontrar cuál es su situación entre esos dos extremos, asignando una nota entre 0 y 10.

Movillidad en Interior de casa

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	0	5	2,2
	1	2	,9
	2	3	1,3
	3	11	4,9
	4	15	6,7
	5	22	9,8
	6	30	13,4
	7	28	12,5
	8	23	10,3
	9	16	7,1
	10	20	8,9
	Total	175	78,1
Perdidos	Sistema	49	21,9
Total		224	100,0

Si hacemos dos grupos tomando el 5 como punto de corte, tenemos los siguientes datos.

Movilidad en interior de casaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	< de 5	36	16,1
	=> de 5	139	62,1
	Total	175	78,1
Perdidos	Sistema	49	21,9
Total		224	100,0

Un grupo con valoración menor del cinco, con 36 personas, y el grupo de cinco o más, 139 personas. Con ellos establecemos relación con las restantes características de nuestros encuestados y obtenemos los siguientes resultados.

La Buena Movilidad Intracasa se asocia con
Afectación, Duración, Intensidad, Variabilidad F A, Parte Afectada, Tiempo Alteración de Columna, Tiempo de Muletas, Zona Medular Afectada.
Agravamiento Actual, Alteración de Columna, Uso de Muletas, Desencadenante de SPP, Presencia de SPP, Dolor de Columna, Calidad del Sueño, Dolor Muscular, Edad SPP, Fasciculaciones, Fatiga Física, Fatiga Mental, Movilidad, Movilidad Extracasa, Pérdida de Fuerzas, Pérdida de Fuerzas por el Frío, Sensibilidad especial al Frío, Temblores durante el sueño, Vértigo, Zona del Dolor Muscular.
Caídas, Calidad de Vida, Problemas Urinarios, Estación de Nto, Mes de Nto, Obesidad, Sexo, Tipo Somático, VFD, Vivienda Adaptada.

Movilidad en Exterior de la casa.

En esta cuestión hacemos el mismo planteamiento que en la pregunta anterior, pero haciendo la valoración en la calle, en el exterior de la casa, sobre las posibilidades y limitaciones que se puede encontrar un afectado de polio en una ciudad de nuestro entorno.

Movilidad en Exterior de casa

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	0	8	3,6
	1	5	2,2
	2	7	3,1
	3	10	4,5
	4	1	,4
	4	19	8,5
	5	41	18,3
	6	23	10,3
	7	27	12,1
	8	18	8,0
	9	5	2,2
	10	10	4,5
	Total	174	77,7
Perdidos	Sistema	50	22,3
Total		224	100,0

Si hacemos dos grupos juntando en el primero todos los que obtienen una calificación por debajo de 5 y en el otro los que obtienen 5 o más, tenemos los siguientes datos.

Movilidad en exterior de casaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	< de 5	50	22,3
	= > de 5	124	55,4
	Total	174	77,7
Perdidos	Sistema	50	22,3
Total		224	100,0

La Buena Movilidad Extracasa se asocia con
Duración, Intensidad F A, Uso de Muletas, Tiempo de Uso de Muletas, Hermano Afectable, Zona Medular Afectada.
Agravamiento Actual, Agravamiento Síntoma, SPP, Dolor Muscular, Calidad del sueño, Fatiga Física, Fatiga Mental, Movilidad Intracasa, Movilidad, Pérdida de Fuerzas, Pierde Fuerzas con el Frío, Sensibilidad especial al Frío, Temblores durante el Sueño, Vértigo, Zona Dolor Muscular.
Alteración Psíquica, Caídas, Calidad de Vida, Estación de Nto, Mes de Nto, Humor, Nº de Orden.

Evolución de la Salud en último Año.

Con esta pregunta se pretende valorar la situación actual en la vida de nuestros encuestados, desde el punto de vista de la salud; simplemente, saber si en el último año de vida ha habido algún cambio significativo en su salud, y qué valoración da a ese cambio, entre -10 y +10, según haya sido negativo o positivo.

Evolución de Salud último Año

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	-10	7	3,1
	-9	1	,4
	-8	14	6,3
	-7	14	6,3
	-6	10	4,5
	-5	18	8,0
	-4	14	6,3
	-3	13	5,8
	-2	19	8,5
	-1	9	4,0
	0	29	12,9
	1	2	,9
	2	2	,9
	3	1	,4
	4	3	1,3
	5	4	1,8
	6	1	,4
	7	6	2,7
	8	1	,4
	9	1	,4
	Total	169	75,4
Perdidos	Sistema	55	24,6
Total		224	100,0

Si agrupamos en una categoría los que valoran negativamente la evolución del último año (119), y en otra los que lo hacen positivamente y nulo (50), tenemos estos datos.

Evolución de Salud último AñoREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Evolución Negativa	119	53,1
	Evolución Positiva	50	22,3
	Total	169	75,4
Perdidos	Sistema	55	24,6
Total		224	100,0

La Evolución en el Último Año se asocia con
Edad Afectación, Lugar Afectación, Tiempo Alteración de Columna, Tiempo sano.
Agravamiento Actual, Agravamiento Síntoma, Desencadenante SPP, Disfagia, SPP, Dolor Columna, Dolor Muscular, Calidad del sueño, Fasciculaciones, Fatiga Física, Fatiga Mental, Movilidad Extracasa, Nacidos inter 1951-60. Pérdida de Fuerzas, Pierde Fuerzas por Frío, Sensibilidad especial al Frío, Zona de Dolor Muscular.
Calidad de Vida, Número de Hijos, Humor, Pertenencia a Asociaciones.

Calidad de Vida

En esta pregunta se solicita al entrevistado una valoración de la Calidad de su Vida, teniendo presente que padece la polio. Muchas veces el afectado de polio actúa, vive, siente y opina como si no tuviera los efectos de la polio; por eso, en esta pregunta se le insiste en que tenga presente esta realidad al dar su opinión. Las puntuaciones orientativas son 0-4 para Mala; 5-7 Regular y 8-10 Buena.

Calidad de Vida-Nota

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	0	1	,4
	2	4	1,8
	3	3	1,3
	4	11	4,9
	5	27	12,1
	6	33	14,7
	7	31	13,8
	8	35	15,6
	9	11	4,9
	10	10	4,5
	Total	166	74,1
Perdidos	Sistema	58	25,9
Total		224	100,0

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Calidad Vida Nota	166	0	10	6,57	1,866
N válido (según lista)	166				

Calidad de Vida

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Mala	21	9,4
	Regular	61	27,2
	Buena	75	33,5
	Total	157	70,1
Perdidos	Sistema	67	29,9
Total		224	100,0

Si agrupamos en una categoría los que afirman tener Mala y Regular Calidad de Vida, y en otra los que afirman que la Calidad de su Vida es Buena, tenemos los siguientes datos.

Calidad de VidaREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Mala Regular	82	36,6
	Buena	75	33,5
	Total	157	70,1
Perdidos	Sistema	67	29,9
Total		224	100,0

La nota media final de nuestros encuestados es 6,57, que encaja en una zona Regular de la Calidad de Vida.

La Calidad de Vida en los encuestados se asocia con
Afectación, Uso Bastón, Edad Actual, Edad Afectación, Edad SPP, Intensidad de la Afectación en F A, Nacidos Inter1951-60, Variabilidad, Zona Medular Afectada.
Agravamiento Actual, Agravamiento Síntoma, Alteración Columna, Dificultad Respiratoria durante el Sueño, Disfagia, SPP, Dolor Columna, Dolor Muscular, Calidad del sueño, Fasciculaciones, Fatiga Física, Fatiga Mental, Parte Afectada, Pérdida de Fuerzas, Pierde Fuerza por Frío, Problemas Urinarios, Sensibilidad al Frío, Temblor en Sueño, Tiempo Alteración Columna, Vértigo, Zona Dolor Muscular.
Estación Polio, Estudios Realizados, Humor, Lugar Afectación, Medicinas Alternativas, Mes Polio, Movilidad Extra e Intracasa, Obesidad, Pertenencia a Asociaciones, Reumatismo.

Actitud respecto al Arte.

Con esta pregunta se pretende diferenciar aquellos afectos de polio que, con respecto al Arte en general, se muestran activos, pasivos o indiferentes. Se ofrecen tres posibles respuestas: Creativo, Espectador e Indiferente.

Arte

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Creativo	79	35,3
	Espectador	81	36,2
	Indiferente	10	4,5
	Total	170	75,9
Perdidos	No sabe-No contesta	1	,4
	Sistema	53	23,7
	Total	54	24,1
Total		224	100,0

Dado que hay muchas personas afectas de polio que tienen actividades artísticas, he buscado algunas características que pudieran definir a este grupo, concretamente al grupo de creativos. Para ello he creado la Variable ArteREC que separa los creativos del resto

ArteREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Creativos	79	35,3
	No creativos	91	40,6
	Total	170	75,9
Perdidos	Sistema	54	24,1
Total		224	100,0

La respuesta a esta pregunta, sobre las personas que tienen actividades artísticas, es que son más creativas las mujeres, y más las de edad alta.

Actividades durante el Ocio.

Con esta variable se busca conocer en qué invierte su tiempo de ocio, cuando lo tiene, el afectado de polio. Se dan unas opciones amplias de actividades físicas, mentales, profesionales, o ninguna (aquí se incluye la típica actitud de espectador de TV, totalmente pasivo)

Ocio

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No tengo tiempo de ocio	14	6,3
	Actividades físicas	22	9,8
	Actividades mentales	64	28,6
	Actividades físicas y mentales	50	22,3
	Actividades profesionales	8	3,6
	Espectador	24	10,7
	Total	182	81,3
Perdidos	No contesta	5	2,2
	Sistema	37	16,5
	Total	42	18,8
Total		224	100,0

Si diferenciamos los que tienen Actividades Mentales del resto, tenemos los siguientes datos.

OcioREC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Actividades Mentales	64	28,6
	Resto	118	52,7
	Total	182	81,3
Perdidos	Sistema	42	18,8
Total		224	100,0

En general, los afectados de polio suelen ocupar su tiempo en diversas actividades, principalmente Mentales.

Aficiones.

A esta pregunta hay muy variadas respuestas, no diferentes de lo que deben ser, en una sociedad como la nuestra, las respuestas más normales.

De las 224 respuestas obtenidas, destacan Lectura (34), Viajar (12), Cine (10), Manualidades (9), Cocina (6), Costura (4) y otras.

Interpreto estas Aficiones como una demostración más de la normalidad de vida e integración en la sociedad de los afectados de polio.

Contacto con Asociaciones de Pacientes.

Se busca, con esta pregunta, la actitud de los afectados de polio con otras asociaciones de pacientes u organizaciones solidarias, a favor de los más necesitados.

Pertenece a otras Asociaciones

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	109	48,7
	Sí	112	50,0
	Total	221	98,7
Perdidos	No contesta	1	,4
	Sistema	2	,9
	Total	3	1,3
Total		224	100,0

Prácticamente la mitad de los encuestados mantiene contacto, en mayor o menor grado de implicación, con otras asociaciones de pacientes, demostrando un alto grado de solidaridad ciudadana. Solidaridad que en muchas ocasiones se ha manifestado como liderazgo, promoviendo agrupaciones y movimientos a favor de otro tipo de pacientes.

Contacto con Afectados de Polio.

Con esta pregunta se busca aquellos afectos de polio que participan en la encuesta y que tienen contacto regular con otros afectados de polio.

Contacto con Afectados

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	81	36,2
	Sí	142	63,4
	Total	223	99,6
Perdidos	Sistema	1	,4
Total		224	100,0

Aunque responden Sí el 63,4 %, si descartamos los contactos entre los socios de AMAPyP, es muy poco el contacto con otros afectados de polio, dando la impresión

de que el típico afectado de polio no frecuenta, sobre todo a lo largo de su vida productiva, el contacto con otros afectados como él.

Vivienda Adaptada.

¿Cuántos de los entrevistados disponen de Vivienda Adaptada?

Vivienda Adaptada

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	146	65,2
	Sí	74	33,0
	Total	220	98,2
Perdidos	Sistema	4	1,8
Total		224	100,0

La posesión de Vivienda Adaptada entre los afectados de polio de esta encuesta se asocia con
Afectación, Caídas, Cirugía, Uso Muletas, Tiempo Muletas, Tiempo Alteración Columna, Zona Medular Afectada, VFD.
Movilidad, Movilidad Intracasa, Sensibilidad Especial al Frío, Tipo Parto.
Estación Nto, Mes Nto, Estación Polio, Pertenencia Asociaciones.

Considero que son pocos los que utilizan esta posibilidad. Entiendo que los inconvenientes burocráticos son grandes, pero deberían superarse y todo el que necesitase una adaptación de su vivienda debería tenerla, con lo cual se evitarían muchos accidentes y traumas en el hogar.

Profesión.

Esta pregunta busca la actividad profesional o preferente que desarrollan nuestros encuestados. También aquí encontramos respuestas variadas y no diferentes a las que se pueden considerar normales en una sociedad como la nuestra.

Profesión	Cantidad	Porcentaje
Administrativos	54	24,084 %
Comercio	48	21,408
Técnicos	33	14,718
Sanitarios	20	8,920
Docentes	19	8,474
Otras	50	22,300
Total	224	100 %

TEMA II.

ANÁLISIS MULTIVARIANTE.

En este capítulo pretendo analizar la relación entre distintas variables, valorar la influencia de unas sobre otras, y poder determinar el valor de alguna de ellas considerada interesante, conociendo el valor de otras. Lo haré en seis fases sucesivas hasta obtener un modelo aceptable al fin propuesto.

Fase 1. Regresión Logística. Variable Dependiente e Independiente.

El objetivo principal en esta fase es poder determinar el estado de algunas variables, conociendo otras variables que nos aportan las 224 encuestas realizadas. Concretamente, se pretende averiguar el estado de la variable Dº de SPP, denominada variable dependiente, conociendo otras muchas variables, variables independientes, descritas en la primera parte de esta monografía, en personas que han padecido la enfermedad de la poliomielitis muchos años atrás. Para ello, se utilizarán técnicas de regresión que informen sobre la posibilidad de padecer el Síndrome PostPolio (SPP) en el momento actual o en un futuro. Conociendo la realidad de la polio a través del estudio profesional, los numerosos trabajos publicados sobre el tema, el conocimiento aportado por las 224 entrevistas, más la experiencia personal vivida durante 75 años con la polio, he

seleccionado las variables que más influencia pueden tener en el objetivo buscado.

En el primer punto, el problema fundamental a estudiar es conocer la situación a la que llegan, con el paso del tiempo, las personas afectadas de poliomielitis en edades infantiles. La gran mayoría de los casos encuestados fueron afectados por la polio en los primeros cinco años de vida. Hoy esas personas tienen una edad media alrededor de los 60 años. Los problemas fundamentales que aparecen a esa edad van a ser las patologías derivadas de las alteraciones morfológicas y funcionales de la columna vertebral y la aparición del Síndrome SPP. Respecto al SPP se pretende averiguar cuáles han sido los factores que han podido influir en su aparición.

Se utilizarán las distintas respuestas obtenidas en la encuesta, las consideradas interesantes para definir la primoinfección primero y su evolución posterior, que, presumiblemente, puedan conducir al SPP. También se utilizarán datos o síntomas que diversos estudios han demostrado tener alguna relación con el SPP. Para ello, se realizarán estudios de dependencia, donde la variable a definir, la variable dependiente, será la aparición del SPP. Previamente se ha hecho una exploración y corrección de los datos acumulados en la Base de Datos, de los 224 casos, para detectar casos atípicos, errores de transcripción y/o datos ausentes significativos.

Tras la depuración de los datos, se han hecho correlaciones bivariadas de la variable dependiente, Dº de SPP, con aquellas variables independientes consideradas más significativas, según los criterios anteriormente expuestos. De hecho, esa correlación se ha buscado con,

prácticamente, todas las variables con significado médico en la encuesta.

Por ejemplo, con relación al Sexo o Género de los encuestados, aunque el número de mujeres es mayor que el de hombres en nuestra encuesta, esa proporción no es significativa con respecto al SPP.

La variable Tiempo Afectado de polio, y sus respectivas divisiones recodificadas, no presentan asociación significativa con SPP.

Con Duración de la Fase Aguda de la polio y divisiones, hay correlación positiva, pero no significativa. (la interpretación es que no son valorables las respuestas por desconocimiento).

Con Intensidad de la Afectación y su REC, aparece correlación positiva (a mayor intensidad, mayor probabilidad de SPP), pero no significativa, (se interpretan como no valorables las respuestas por desconocimiento).

Con Variabilidad en la Afectación (Índice de correlación = 0,184*; p = 0,025) y con su REC (Índice de correlación = 0,212*; p = 0,010) Sí hay correlación positiva significativa con SPP. A mayor variabilidad en el cuadro agudo de afectación de la polio, mayor probabilidad de desarrollar SPP. (Con 195 casos). Con Regresión Logística Simple, sale la OR = 3,900 (p < 0,014) (I C al 95 %: 1,3 – 11,5). Los que sí tienen variabilidad, tienen un riesgo de desarrollar SPP 3,9 veces más que los que no tienen variabilidad.

Con AfectaciónREC1 (los < 10 / Los => 10) sí datos significativos.

Con otras muchas variables, tampoco aparece correlación interesante con el SPP.

Detectadas las variables que correlacionan con Dº SPP, y que aparecen en el esquema siguiente, se estudian sus características de distribución, para evitar errores de cálculo.

Variables aceptables para conseguir fórmula de Regresión Logística Binomial Multivariante (RLBM).

Variable Predictoria	Tabla Contingencia	Regresión Logística Bivariante Simple	Recomendación para RLBM
VariabilidadREC	Chi2: 6,665. p: <,010 R: ,212. p:<,010 Riesgo (OR): 3,90 (IC: 1,3—11,5)	OR: 3,9 (p<,014) (IC: 1,3—11,5)	Incluir. Clasifica 87,8
AfectaciónREC1 (<10/ =>10)	Chi2: 15,238. P: ,000 R: ,280. p< ,000 OR: 15,182 (2,626—87,770)	OR: 15,182 (2,626—87,770)	Incluir. Clasifica 87,7
DolorMuscularREC	Chi2: 4,131. p< ,042 R: ,147. p< ,042 OR: 2,388 (1,014—5,625)	OR: 2,388 (1,014—5,625)	Incluir. Clasifica 86,5
DuermeREC	Chi2: 11,192. p< ,001 R: ,291. p< 001 OR: 6,405 (1,935—21,204)	OR: 6,405 (1,935—21,204)	Incluir Clasifica 87,9
SensibFríoREC	Chi2: 23,721. p< ,000 R: ,360. p< ,000 OR: 8,746 (3,271—23,382)	OR: 8,746 (3,271—23,382)	Incluir. Clasifica 86,3
VértigoREC	Chi2: 6,757 p< ,009 R: ,260 p< ,009 OR: 6,463 (1,352—30,893)	OR: 6,462 (1,352—30,893)	Incluir. Clasifica 87,0

ObesidadREC1	Chi2: 4,475 p< ,034 R: ,163 p< ,035 OR: 2,940 (1,045—8,269)	OR: 2,940 (1,045—8,269)	Incluir. Clasifica 85,2
AgravamActualREC	Chi2: 160,004 p< ,000 R: ,908 p< ,000 OR: 960,25 (128,939—7151,294)	OR: 960,250 (128,939—7151,294)	Incluir. Clasifica 97,9
PérdidaFuerzaREC	Chi2: 34,9 p< ,000 R: ,564 p< ,000 OR: 27,00 (6,858—106,299)	OR: 27,00 (6,858—106,299)	Incluir. Clasifica 90,0
FatigFísicaREC	Chi2: 30,105 p< ,000 R: ,447 p< ,000 OR: 13,469 (4,547—39,900)	OR: 13,469 (4,547—39,900)	Incluir Clasifica 85,4
FatigMentalREC	Chi2: 6,429 p< ,011 R: ,206 p< ,011 OR: 3,674 (1,2—10,5)	OR: 3,674 (1,2—10,5)	Incluir Clasifica 85,4
PierdFuerzFrío	Chi2: 9,590 p< ,002 R: ,297 p< ,002 OR: 8,402 (1,795—39,331)	OR: 8,402 (1,795—39,331)	Incluir. Clasifica 86,2
ProblUrinarREC	Chi2: 6,867 p< ,009 R: ,213 p< ,009 OR: 4,793 (1,351—17,001)	OR: 4,793 (1,351—17,001)	Incluir 85,5
CalidadVidaREC	Chi2: 8,874 p< ,003 R: -0,239 p< ,003 OR: ,241 (,090--,647)	OR: ,241 (,090--,647)	Incluir Clasifica 84,5

Con criterios estadísticos, se han encontrado esas 14 variables que pueden aportar un diverso grado de información, en el objetivo de determinar la fórmula que permita calcular, con máxima fiabilidad, las probabilidades de sufrir el SPP.

Con estas variables hago cuatro grupos:

Grupo 1.

VariabilidadREC	AfectaciónREC1

Grupo 2.

VariabilidadREC	AfectaciónREC1
VértigoREC	PérdidaFuerzasREC
FatigFísicaREC	SensibiliFríoREC

Grupo 3.

DuermeREC	ProblemUrinREC
ObesidadREC1	CalidaDeVidaREC

Grupo 4.

AgravamientoActualREC	FatigaMentalREC
DolorMusculREC	

Tras una revisión más detallada de las variables, se eliminaran algunas por no resultar valiosas para el objetivo buscado.

Fase 2. Asociación entre Variables Seleccionadas.

Conocidas las distintas variables que constituyen el argumento del estudio, buscaré aquellas que presentan asociación y que puedan tener interés en informar sobre posibilidad de efectos posteriores, como la aparición del SPP, mediante técnicas de regresión lineal o logística. Aplicando los diversos modelos de regresión, veremos los niveles informativos, buscando siempre aquellos que permitan estimaciones más altas.

Ahora, tras el análisis exploratorio y gráfico de los datos de esas variables, donde queda constancia de su distribución Normal y aleatoriedad de los valores perdidos, elimino las variables del grupo 4 por aparecer muy tarde, cuando existe el SPP y por lo tanto, su valor predictivo es nulo. También elimino las variables del grupo 3 porque, aunque en mi BdD aparecen con alta significatividad, considero que son características muy probables en la población general y su predictividad es escasa. Las variables del grupo 1 son las auténticamente predictivas, ya que se dan en el momento mismo de la primoinfección del virus de la polio. La VariabilidadREC clasifica hasta un 87,8 % de casos para el SPP; el problema en esta variable es que no siempre el afecto la conoce. La AfectaciónREC1 clasifica el 87,7 % de los casos para el SPP y esta variable sí puede ser conocida siempre desde el principio, una vez que la polio quedó definida. Y las dos variables conjuntamente clasifican el 88,5 % de los posibles casos de SPP. Las variables del grupo 2 son interesantes porque clasifican algo más que las del grupo 1, pero son más tardías en aparecer, normalmente cuando el SPP ya está iniciado. VariabilidadREC con PérdidaFuerzasREC clasifica hasta

un 92,5 %. AfectaciónREC1 con PérdidaFuerzasREC clasifica hasta un 90%. Otras combinaciones de más variables no aportan mejor clasificación. Por ello, en cada caso, se utilizará la fórmula más adecuada, dependiendo de la edad de la persona para la que se hace el cálculo y, de ser persona mayor, dependiendo de las variables conocidas. Siempre quedará un 10-15 % de casos sin clasificar correctamente, e incluso los clasificados correctamente, para que sea el profesional médico quien tenga la última palabra. Estas fórmulas han de servir como orientadoras para establecer un diagnóstico, no siempre fácil. Tras diversas combinaciones, queda la siguiente clasificación:

Para predecir el SPP, con datos anteriores a su aparición, sólo quedan como seguras la Variabilidad en la afectación y la AfectaciónREC1, y se pueden construir los siguientes modelos:

Clasificación de modelos posibles, según variables conocidas:

1ª) VariabilidadREC + AfectaciónREC1 que clasifica correctamente 88,5 %, con OR respectivas de 3,120 y 7,500 y ambas son significativas.

2ª) VariabilidadREC + PérdidaFuerzasREC, clasifica 92,5 con OR respectivas de 17,351 y 34,871 y ambas significativas.

3ª) AfectaciónREC1 + PérdidaFuerzasREC, clasifica 90 con OR de 11 y 33 respectivamente y ambas significativas.

4ª) AfectaciónREC + SensibilidadFríoREC, clasifica 88,5 % con OR de 12,073 y 8,262 respectivamente y ambas significativas.

La combinación de más de dos variables, aporta modelos que no mejoran los resultados obtenidos con dos variables.

Esas cuatro combinaciones constituyen modelos para diagnosticar posibles casos de SPP.

Fase 3. Evaluación de los Supuestos Básicos del Análisis Multivariante.

Aceptada la técnica multivariante adecuada, analizaré los supuestos básicos que pudieran alterar resultados, como Normalidad, Heteroscedasticidad, Multicolinealidad, Autocorrelación, Linealidad y análisis de los Residuos para poder realizar todos los estudios estadísticos necesarios.

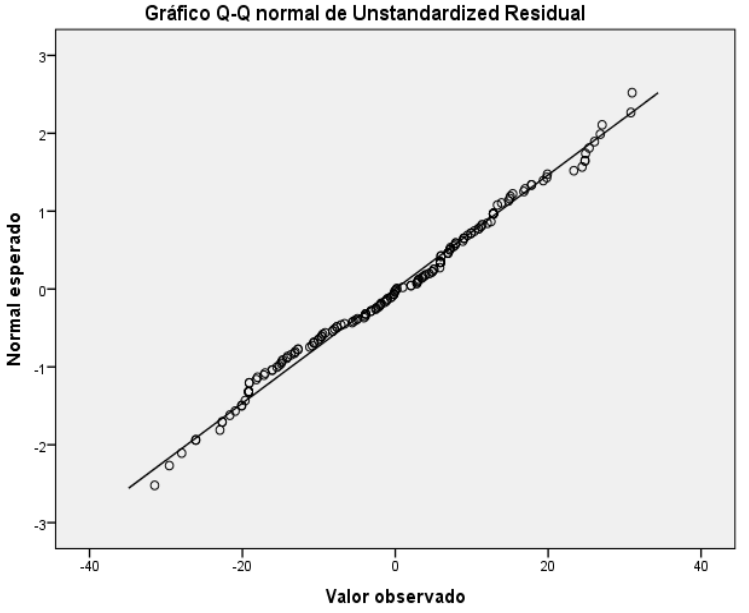
Hipótesis de Normalidad para las distintas variables elegidas:

- VariabiliAfectaciónREC. PérdidaFuerzaREC.
- AfectaciónREC1. SensibilidaFríoREC.

La Normalidad de esas variables viene confirmada con las pruebas gráficas y de contrastes realizadas para ello.

La Hipótesis de Independencia de las variables exógenas, con lo cual excluimos la multicolinealidad, queda confirmada con los bajos valores del Índice de Correlación de Pearson entre ellas.

El estudio de los Residuos, que informan sobre la diferencia entre la probabilidad pronosticada y la observada en el desarrollo de la R L M, comprobado que los Residuos siguen una distribución Normal, se puede asegurar que se cumplen tres criterios básicos para aplicar correctamente la regresión: Normalidad, Linealidad y Homocedasticidad. (homogeneidad de las varianzas de Dº SPP con cada valor de las dos variables del modelo elegido).



Fase 4. Depuración y elección del Modelo de Regresión Logística.

Elegida la técnica multivariante de regresión adecuada y depuradas las distintas variables con interés médico, llevaré a cabo comprobaciones de la capacidad predictiva con los distintos modelos de contraste, estimación de parámetros y establecimiento de fórmulas orientadas a cumplir nuestro objetivo.

Con el modelo elegido, 2ª), se obtiene una clasificación:

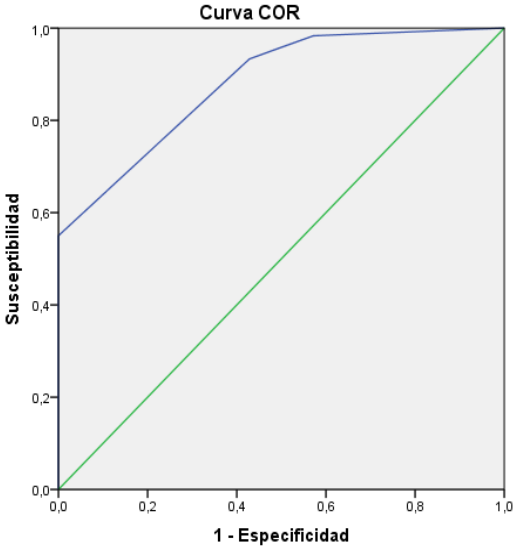
Tabla de clasificación[a]

Observado			Pronosticado		
			D°SPP_REC		Porcentaje correcto
			No SPP	Sí SPP	
Paso 1	D°SPP_REC	No SPP	3	4	42,9
		Sí SPP	1	59	98,3
	Porcentaje global				92,5

a. El valor de corte es ,500

El modelo elegido demuestra cómo clasifica a los individuos de la muestra en comparación con la realidad observada, alcanzando un valor de 92,5. Es decir, clasifica correctamente 59 de 60, o sea, el 98,3%, de los que sí tienen SPP, esa sería la **sensibilidad** del modelo; por el contrario, clasifica correctamente a 3 de los 7 que no tienen Dª SPP o "controles" de nuestro estudio, por lo que la **especificidad** del modelo es del 42,9. Y de forma global clasifica correctamente al 92,5 ((59+3)/67).

Obtenemos una CURVA COR, que gráficamente delimita un área con los casos clasificados.



Los segmentos diagonales son producidos por los empates.

Área bajo la curva

Variables resultado de contraste: PRE_1

Área	Error típ.[a]	Sig. asintótica[b]	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
,880	,059	,001	,764	,995

La variable (o variables) de resultado de contraste: PRE_1 tiene al menos un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Los estadísticos pueden estar sesgados .

a. Bajo el supuesto no paramétrico

b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

Luego el poder discriminatorio del modelo construido, 88,0 % del máximo posible, es estadísticamente significativo. Y en la gráfica COR corresponde a los puntos que están por encima de la diagonal. Todo ello con el punto de corte para los afectados en el 0,5; si modificáramos ese punto de corte, los resultados también serían otros. Se podría modificar ese

punto de corte en función de la edad del afectado de polio y de la OR de la variable predictora implicada.

Otra opción para evaluar el ajuste del modelo elegido es a través del test de Hosmer-Lemeshow.

Tabla de contingencias para la prueba de Hosmer y Lemeshow

		D°SPP_REC = No SPP		D°SPP_REC = Sí SPP		
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	Total
Paso 1	1	4	4,000	4	4,000	8
	2	3	2,774	23	23,226	26
	3	0	,226	33	32,774	33

Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	,248	1	,619

El test compara la probabilidad observada y esperada de sufrir SPP en cada una de las diez categorías en que divide la probabilidad total de nuestra casuística. Si hay una elevada coincidencia entre los observados y esperados, es decir, un buen ajuste, el test Chi cuadrado que contrasta ambas distribuciones, no mostrará significación estadística, como vemos en nuestro caso.

La R^2 de Nagelkerke del modelo aceptado, es un estadístico que informa de la variabilidad de la variable dependiente que es explicada por el modelo; en nuestro caso hasta 0,451, que es un valor medio, (45,1 %).

Todos los datos anteriores son informaciones estadísticas que nos permiten aceptar como válido el método elegido.

Fase 5. Interpretación de Datos. Comprobación de Valores Teóricos y Reales.

En la interpretación de los datos, los valores teóricos obtenidos serán contrastados con los valores reales de la BdD. La Regresión Logística Multivariante, con las dos variables seleccionadas, nos da la siguiente fórmula de Probabilidad de que un individuo afecto de polio sufra el SPP.

Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1[a]	VariabilidAfectREC(1)	2,854	1,390	4,216	1	,040	17,351	1,139	264,433
	PérdidaFuerzaREC(1)	3,552	1,227	8,372	1	,004	34,871	3,145	386,642
	Constante	-1,427	1,133	1,586	1	,208	,240		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: VariabilidAfectREC, PérdidaFuerzaREC.

$$P(D^{o}SPP)=1/1+e^{-(-1,427+2,854VariabilidadAfectacionREC+3,552PerdidaFuerzaREC)}$$

(Fórmula 1)

Siendo e = el número o constante de Euler o base de los logaritmos neperianos, cuyo valor es 2,718.

Con esa fórmula el programa calcula la probabilidad de cada individuo de la BdD, de sufrir el SPP, y también establece el grupo de SPP al que pertenece, siempre que ambas variables de la fórmula estén recogidas en el cuestionario.

Los cinco casos que no han sido bien clasificados son estos:

Listado por casos[b]

El filtrado de casos	Estado de selección[a]	Observado	Pronosticado	Grupo pronosticado	Variable temporal	
		DºSPP_REC			Resid	ZResid
15	S	N**	,893	S	-,893	-2,893
54	S	N**	,806	S	-,806	-2,041
85	S	N**	,893	S	-,893	-2,893
109	S	S**	,194	N	,806	2,041
147	S	N**	,893	S	-,893	-2,893

a. S = Seleccionados, N = Casos no seleccionados y ** = Casos mal clasificados.

b. Se listan los casos con residuos estudentizados mayores que 2,000.

Esos cinco casos se revisan individualmente y se les asigna su grupo de pertenencia correcto. Han sido clasificados en la Regresión Logística con las variables VariabilidadREC y PérdidaFuerzaREC.

Podríamos hacer lo mismo con los otros tres modelos obtenidos en Fase 2 y obtendríamos resultados semejantes.

Con la variable AgravamientoActualREC, se alcanza a diagnosticar el SPP hasta el 97,7% con R L. Pero es cierto que la definición de Agravamiento Actual, según se ha descrito en el apartado I sobre el Análisis Descriptivo Univariante, es muy similar a la definición de diagnóstico de SPP, por lo que podemos decir que prácticamente son lo mismo, y sería redundante su uso.

Con Variabilidad AfectaciónREC, se puede establecer un pronóstico de padecer SPP en el futuro con hasta un 87,8 % de acierto. Es importante contar con esta orientación, ya que no queda otra información temprana que nos permita llegar a una conclusión tan importante con tanta amplitud y tanta antelación.

Fase 6. Validación del Modelo Multivariante para futuros Casos.

Cumplidos los puntos anteriores, la fórmula obtenida (Fórmula 1) será aceptada y utilizada en futuros casos como método diagnóstico y pronóstico para el SPP desde un punto de vista estadístico, siempre supeditado al criterio médico.

Se pueden establecer varias situaciones:

1ª. En persona joven afectada de polio, con edad menor de 36 años, conociendo las variable VariabilidadREC y AfectaciónREC1, se puede hacer un cálculo con fin informativo predictor del SPP.

2ª. En personas mayores afectadas de polio, con edad alrededor de 61 años, se pueden establecer diversas fórmulas según las variables conocidas, de acuerdo a los modelos establecidos en la Fase 2.

3ª. Con la aplicación de la Fórmula 1 en todas las personas de nuestra BdD, en las que son conocidas ambas variables, aparecen dos nuevas variables: una nueva variable, llamada por defecto PRE_1 que informa de la probabilidad de sufrir el SPP, y otra nueva variable llamada PGR_1 que informa del grupo de pertenencia al SPP de cada miembro de la BdD. Todo, según los criterios estadísticos que hemos mantenido a lo largo del estudio de nuestra BdD.

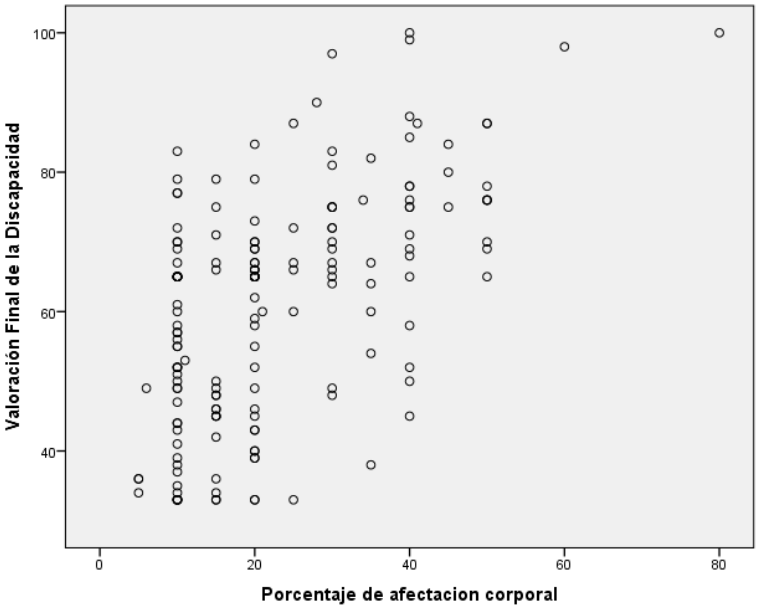
Otros Ejemplos.

Ejemplo 1.

Como ampliación del estudio con técnicas de Regresión, podemos analizar alguna otra característica que puede ser interesante en la evolución de la polio, como la VFD y la Afectación, según fueron definidas en páginas anteriores, dos variables cuantitativas, por Regresión Lineal. Así podremos apreciar si la cifra de VFD emitida por el Equipo de Valoración de las Discapacidades se aproxima a la realidad.

Si se analiza la relación entre VFD y Afectación, aparece una correlación positiva y significativa entre ambas variables. Si VFD se toma como variable dependiente y Afectación como independiente, la Regresión Lineal permite predecir el valor de la primera con el valor de la segunda. Ambas variables cumplen los criterios estadísticos básicos que permiten su utilización, y demuestran que a mayor Afectación, corresponde cifra más alta de VFD.

El gráfico de Dispersión de ambas variables nos da esta imagen, orientando a más VFD según aumenta el porcentaje de Afectación.

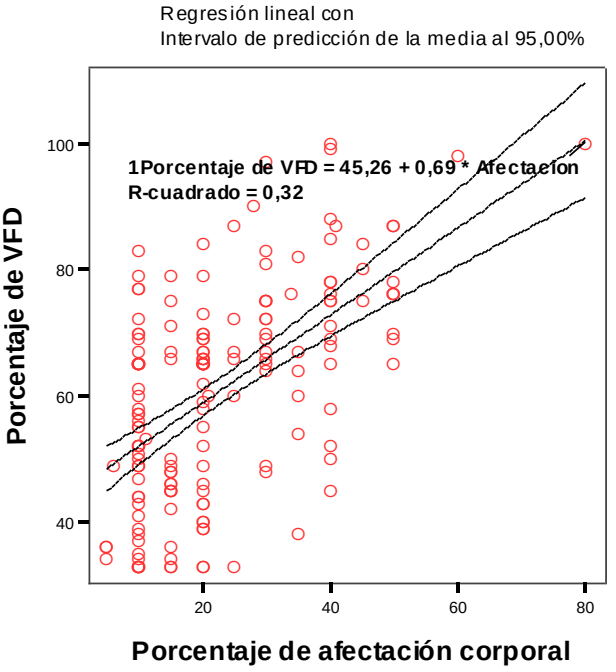


Correlaciones

		Afectación	ValFinalDiscp
Afectación	Correlación de Pearson	1	,564**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	224	170
ValFinalDiscp	Correlación de Pearson	,564**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	170	170

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

La fórmula y la gráfica de tal relación se exponen a continuación. Fórmula que relaciona la VFD con Afectación.



Por Regresión Lineal Simple de VFD con Afectación, se obtienen los coeficientes y la fórmula que explica la asociación entre ambas, y una R^2 de 0,32; es decir, la Afectación explica en este caso el 32 % de la VFD.

Ejemplo 2.

Si queremos estudiar la influencia de la Edad de Afectación sobre la Afectación, vemos que esto no es posible porque, en nuestro caso, no hay correlación significativa entre ambas características.

Correlaciones

		Afectación	EdadAfectMeses
Afectación	Correlación de Pearson	1	,003
	Sig. (bilateral)		,962
	N	224	224
Edad Afectación Meses	Correlación de Pearson	,003	1
	Sig. (bilateral)	,962	
	N	224	224

Ejemplo 3.

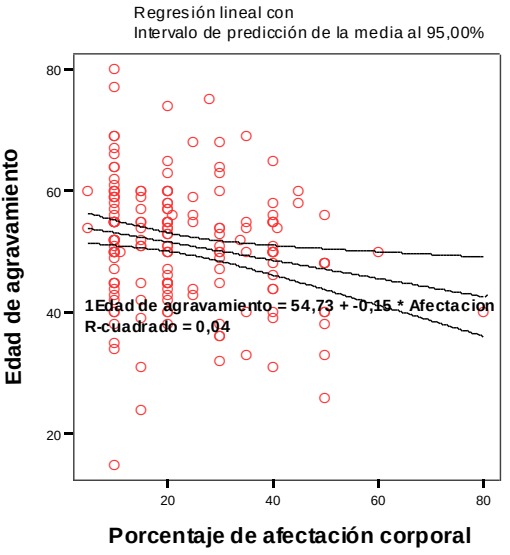
También se puede estudiar la relación entre Afectación y Edad de Agravamiento, que sirve para indicarnos u orientarnos al Dº de SPP. En este caso sí hay correlación.

Correlaciones

		Afectación	EdadAgravam
Afectación	Correlación de Pearson	1	-,202**
	Sig. (bilateral)		,008
	N	224	169
Edad Agravamiento	Correlación de Pearson	-,202**	1
	Sig. (bilateral)	,008	
	N	169	169

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Cumplidos los requisitos estadísticos de ambas variables, la fórmula y el gráfico que aporta la Regresión Lineal indica una correlación negativa significativa: a mayor Afectación, le corresponde menor Edad de Agravamiento.



Ya que la Edad de Agravamiento nos orienta a cuándo nos afecta el SPP, con esta fórmula basada en la Afectación corporal de la polio, se obtiene información indirecta para el SPP.

Ejemplo 4.

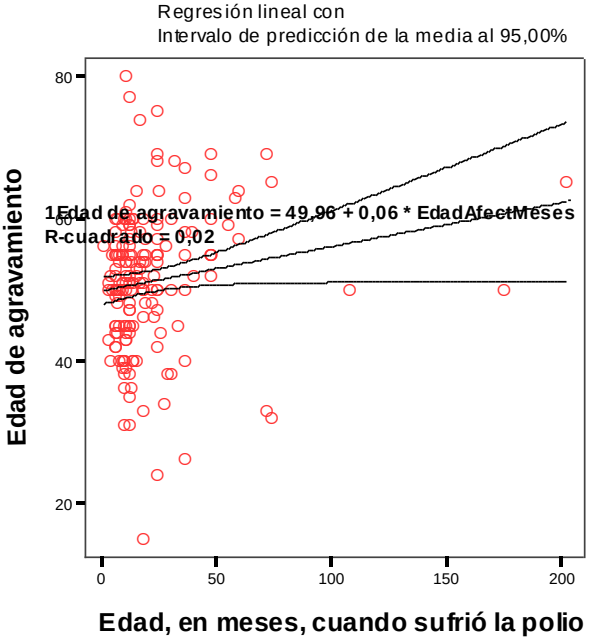
Igualmente es posible analizar la relación entre Edad de Afectación y Edad de Agravamiento, como indicador del SPP.

Correlaciones

		EdadAgravam	EdadAfectMeses
Edad Agravamiento	Correlación de Pearson	1	,152*
	Sig. (bilateral)		,048
	N	169	169
Edad Afectación Meses	Correlación de Pearson	,152*	1
	Sig. (bilateral)	,048	
	N	169	224

*. La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Se ve en el gráfico y fórmula siguientes una correlación positiva y significativa. A mayor Edad de Afectación por la polio, le corresponde Edad de Agravamiento más alta. Por lo tanto, es válida la afirmación de que el SPP aparece más tarde en las personas que les afectó la polio más tarde.



Conclusiones.

1. Disminución importante de la incidencia de la polio a partir del año 1964.

2. Aparece mayor incidencia de la polio en los meses de primavera y verano.

3. La Edad de Afectación de la Polio no influye en la aparición del SPP.

4. La incidencia de la polio y del SPP no guarda relación con el Sexo en nuestra casuística.

5. Informaciones sobre Duración e Intensidad de la F A de la infección, Vacunas y Ventilación Mecánica, tomadas directamente del afectado, no son aceptables, por desconocimiento general.

6. Cirugía en los primeros años de afectación de la polio, fue aplicada en un 78 % de los encuestados, con intención de mejorar la deambulación, principalmente.

7. No aparece, en nuestra casuística, ningún patrón hereditario para la polio.

8. La Variabilidad de la afectación en la F A de la poliomielitis, se manifiesta como un factor muy importante y predictor del SPP.

9. La Afectación, en general, no correlaciona con SPP pero sí lo hace cuando la Afectación se recodifica en AfectacionREC1 (menos del 10 % de Afectación).

10. La presencia de dos o más núcleos de afectación Medular no correlaciona con el SPP.

11. Prácticamente todos los encuestados tienen afectación, al menos, de alguna de las Extremidades Inferiores.

12. La práctica de Ejercicios de Recuperación de la polio no manifiesta recuperación o beneficio en los músculos paralizados. Sí aportan beneficio en los músculos no paralizados, y eso es bueno para el organismo en general.

13. El Uso de Silla va acorde con la Edad y con la Afectación. El uso de bastones o muletas no condiciona SPP.

14. No aparece ningún dato que apoye una mayor incidencia de Patología Psiquiátrica en afectados de polio que en la población general.

15. La incidencia de Cesárea, en mujeres de la encuesta que han parido, está muy elevada y condicionada por la propia afectación.

16. La Alteración de Columna se presenta en el 78 % de los encuestados, y la alteración Grave, en el 33 %.

17. Más de la mitad de los encuestados duermen Regular o Mal.

18. Actividad muscular durante el sueño (temblores, contracturas, paroxismos, etc) se presenta en el 20 % de los encuestados.

19. La presencia de Fasciculaciones musculares aparece en un 25 %.

20. La CPK es conocida por muy pocos de los encuestados. De ellos la mitad la presentan alterada.

21. Sensibilidad Especial al Frío aparece en un 55 %.

22. El Diagnóstico de SPP aparece en el 75 % de nuestra encuesta.

23. El mayor o menor Tiempo Afectado de Polio no condiciona el SPP.

24. En la evolución normal de la vida de nuestros encuestados aparece, a la edad aproximada de 52 años, un Empeoramiento o Agravamiento de su polio, en un 78 % de los casos.

25. Como causa desencadenante del SPP, en un 27 % de los casos, encontramos un periodo largo de reposo tras enfermedad o caída.

26. La Pérdida de Fuerza valorable, en un periodo de los últimos cinco años, se presenta en el 42 % de los encuestados.

27. La Fatiga Física importante, se presenta en el 50% de los casos.

28. La Fatiga Mental importante, se presenta en el 33 %.

29. La presencia de Vértigo entre los encuestados, aparece en el 22 % de los casos.

30. La media de la VFD, entre todos los valorados, es 61% de limitación de Movilidad.

31. El Dolor Muscular, como componente del SPP, aparece en el 65 % de los casos.

32. El intento de localizar y clasificar correctamente la Zona del Dolor Muscular resulta difícil y complicado para muchos de los encuestados.

33. Atención Médica Especial, por el SPP, aparece en el 10 % de los encuestados, y de ellos, sólo el 10 % manifiesta estar satisfecho.

34. Gimnasia Rehabilitadora por el SPP, la llevan a cabo un 20 % de los casos.

35. Problemas Urinarios aparecen en un 26 % de nuestras encuestas.

36. La existencia de Disfagia entre los encuestados aparece en un 10 %.

37. Dificultad Respiratoria durante el Sueño se presenta en el 13 % de los encuestados.

38. La Edad media Actual de nuestros encuestados es 61,12, y demuestra que los más mayores se alejan de la Asociación o no participan en la encuesta

39. En el apartado de **Otras Patologías**, aparecen, además de las enfermedades normales de nuestra sociedad y edad, las siguientes patologías especiales:

- --Cuadro de **Parálisis Aguda Intermitente**, que ocurre en una extremidad aparentemente no afecta de polio, en el momento en que estaba ejerciendo su función. Dura breves instantes, pero anula la función que se estuviera ejerciendo en ese momento, con el consiguiente peligro. Así ha ocurrido a algunos de los encuestados.

- --Otro tipo de patología, a nivel cardíaco, ha sido observado en tres afectos de polio. Una **Miocardiopatía Dilatada con Disfunción Sistólica Severa.** Uno de ellos ha requerido un marcapasos resincronizador por riesgo de muerte súbita. Con diversos estudios se ha descartado patología coronaria

- --Posible caso de **SPP sine polio**. El hermano de uno de nuestros encuestados, que nunca ha padecido de polio y que convivió con su hermano afectado en la infancia, desarrolla un cuadro compatible con SPP a partir de los 60 años.

- --**Respuesta intensa a la anestesia**, como uno de nuestros encuestados, que tardó tres días en despertar de una operación cardíaca.

- --**Sensibilidad a Estatinas** se ha encontrado entre nuestros encuestados, con dolores musculares muy intensos y que pueden confundir con SPP.

40. La presencia de Reumatismo entre nuestros encuestados es de 31 %. En estos casos, el dolor puede confundirse con SPP.

41. La Obesidad aparece en un 47 % de nuestros casos, con el agravante que ello supone para la Movilidad.

42. La Movilidad en el Interior de la Casa, entre nuestros asociados, es Mala en el 16 %, buena en el 62 % y NS/NC en el 22 %.

43. La Movilidad en el Exterior de la Casa es Mala en el 22 %, buena en el 55 % y NS/NC en el 23 %.

44. La Evolución de la Salud de nuestros asociados, en el último año, ha sido Negativa en el 53 %, positiva en el 22 % y NS/NC en el 25 %.

45. La Calidad de Vida de nuestros asociados, asumida la realidad de la polio, es Mala en el 9 %, Regular en el 27 % y Buena en el 33 %. NS/NC el 30 %.

46. Con análisis Estadísticos de Regresión, es posible determinar fórmulas o modelos que predicen la aparición del SPP, conociendo otras respuestas de la encuesta, con un 90 % de probabilidad de acierto.

Otras Conclusiones

- En AMAPyP aparecen más personas que se afectaron de la polio fuera de Málaga (52,7 %), que las afectadas en Málaga y provincia (44,7 %). Málaga resulta lugar atractivo para vivir los afectados de polio.

- El tipo somático predominante entre los encuestados es el Atlético, y el SPP entre los Leptosómicos.

Tipo Somático	Pícnico	DºSPP_REC	No SPP	7	21,2%
			Sí SPP	26	78,8%
	Atlético	DºSPP_REC	No SPP	14	14,0%
			Sí SPP	86	86,0%
	Leptosómico	DºSPP_REC	No SPP	1	6,3%
			Sí SPP	15	93,8%

- Las Caídas más frecuentes se producen entre los que tienen mayor limitación de movimientos.

- En cuanto al Humor-Carácter de los encuestados, dominan los Optimistas, con un 47,3 %. Los más infrecuentes los Pesimistas, con un 12,1 %.

- La Repercusión de la polio aparece en la mitad de los encuestados, 46,9 %. En la mayoría en forma Psíquica.
- La aceptación de Medicinas Alternativas es de 27,2 % y el rechazo de 46 %.
- Los Estudios Realizados por los encuestados son un tercio de Estudios Básicos, un tercio Estudios Medios y un tercio Estudios Superiores.
- El Estado Civil entre nuestros encuestados presenta un dominio de Casados, 46 %, y Solteros, 18 %.
- En cuanto a Hijos, el 29 % no tienen Hijos, el 26,3 % tienen dos Hijos y el 16,5 % tienen un Hijo.
- La Situación Laboral, en el momento de la entrevista, informa que están Jubilados el 53,1 %, Activos el 33,9 % y Parados el 11,2 %. La Edad media de jubilación es 54,01.
- Con respecto a Compañía, un tercio viven con una persona, un 20 % viven solos y otro 20 % viven con dos personas.
- En el momento de la entrevista, los encuestados manifiestan las siguientes edades, con una media de 61,12.

Edad Actual en Décadas

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	30 - 39	3	1,3
	40-49	8	3,6
	50-59	93	41,5
	60-69	95	42,4
	>=70	25	11,2
	Total	224	100,0

- En relación con Alergias, sólo un 17 % manifiesta algún tipo de Alergia, frente a un 51,3 % que no manifiesta Alergia alguna.
- Con respecto a la Movilidad en el Interior de la Casa, el 62,1 % lo consigue aceptablemente, frente al 16,1 % que se mueve con dificultades importantes.
- La Movilidad en el Exterior de la Casa, un 55,4 % aceptable y un 22,3 % que no consigue esa valoración.
- Respecto a la actitud ante el Arte, en general, el 35,3% se define Creativo, el 36,2 % Espectador y el 4,5 % Indiferente.
- Respecto al Ocio, casi todos manifiestan algún tipo de Actividad, física o mental, quedando 10,7 % pasivos totales.
- En relación con Otras Asociaciones de Pacientes, de nuestros encuestados, un 50 % sí se sienten solidarios y partícipes de esas Asociaciones. Y mantienen contacto con otros afectados de Polio el 63,4 %.
- Poseen Vivienda Adaptada el 33 % de los encuestados y el 65,2 % no.

Gráficos y tablas

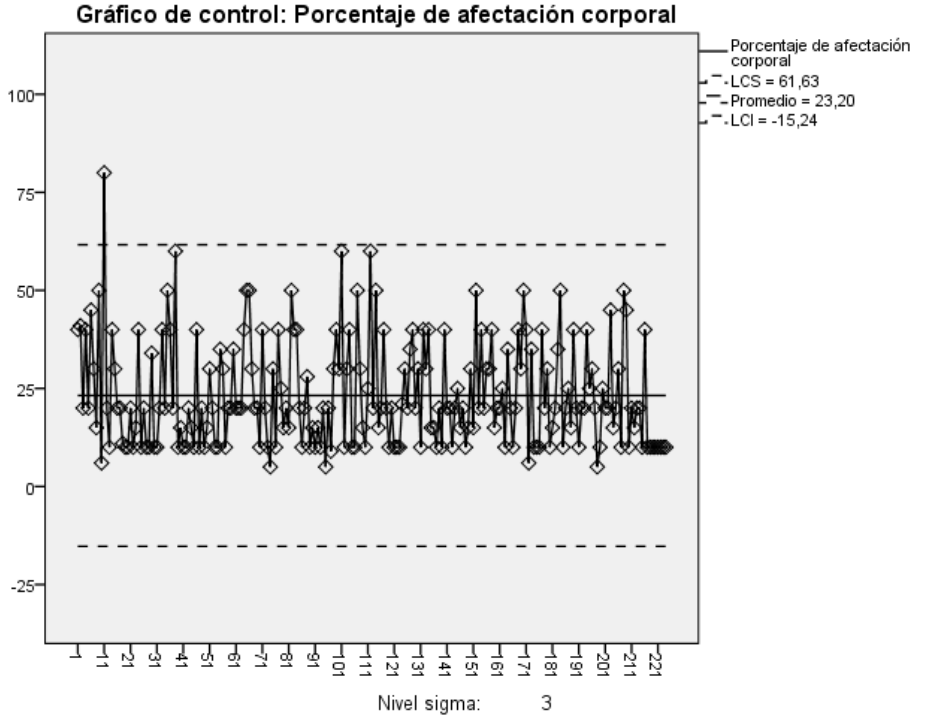
Cuadro Clínico Evolutivo de los afectados de Polio.

Infancia-Juventud		**Juventud-Madurez**	**Madurez Tardía-Vejez**
Afectación y Estabilización de la Polio.	Adaptación a la Movilidad. Cirugía, bastones, muletas, ortesis, silla.	Estudios. Trabajos. Vida social. Hernia discal. Limitaciones por la Polio.	Empeoramiento de la Polio. Problemas de Columna. SPP. Envejecimiento.
Antes de los 5 años.	Hasta los 10-15 años	Entre los 10-15 y 60-65 años.	Mayores de 60 años.

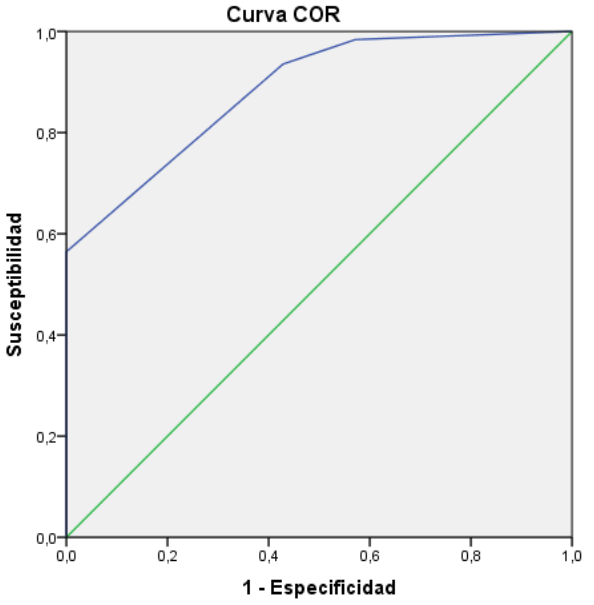
Valoración de Síntomas del SPP según nuestra encuesta.

Síntoma	Incidencia
Edad comienzo	M: 52,51 (24-75) años
Agravamiento	98,8 %
Afectación > 10%	98,8
Pérdida Fuerzas	93,8
Fatiga Física	79,8
Dolor Muscular	76,5
Sensibilidad Frío	73,4
Dormir Regular-Mal	68,1
Obesidad	64,6
Variabilidad Afectación	60,0
Fasciculaciones	56,7
Pérdida Fuerza Frío	56,4
Vértigo	54
Fatiga Mental	51,9
Problemas Urinarios	43,1
CPK	33,3
Dificultad Respiratoria Sueño	30,8
Temblores durante el Sueño	29,3
Disfagia	22,7

Caso atípico, relacionado con la variable Afectación.



Cantidad de casos diagnosticados de SPP por Regresión Logística Multivariable, incluyendo las Variables Variabilidad y Pérdida de Fuerzas.



Los segmentos diagonales son producidos por los empates.

Área bajo la curva

Variables resultado de contraste: PRE_1

Área	Error típ.[a]	Sig. asintótica[b]	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
,880	,059	,001	,764	,995

La variable (o variables) de resultado de contraste: PRE_1 tiene al menos un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Los estadísticos pueden estar sesgados .

a. Bajo el supuesto no paramétrico

b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1[a]	VariabilidAfectREC(1)	2,854	1,390	4,216	1	,040	17,351	1,139	264,433
	Pérdida FuerzaREC(1)	3,552	1,227	8,372	1	,004	34,871	3,145	386,642
	Constante	-1,427	1,133	1,586	1	,208	,240		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: VariabilidAfectREC, Pérdida FuerzaREC.

Listado por casos[b]

El filtrado de casos	Estado de selección[a]	Observado	Pronosticado	Grupo pronosticado	Variable temporal	
		D°SPP_REC			Resid	ZResid
15	S	N**	,893	S	-,893	-2,893
54	S	N**	,806	S	-,806	-2,041
85	S	N**	,893	S	-,893	-2,893
109	S	S**	,194	N	,806	2,041
147	S	N**	,893	S	-,893	-2,893

a. S = Seleccionados, N = Casos no seleccionados y ** = Casos mal clasificados.

b. Se listan los casos con residuos estudentizados mayores que 2,000.

El mismo programa detecta los casos que ha clasificado mal, y los señala para que sea el investigador el que valore la situación de cada uno de ellos.

La Profesión de nuestros encuestados se puede resumir así:

Profesión	Cantidad	Porcentaje
Administrativos	54	24,084 %
Comercio	48	21,408
Técnicos	33	14,718
Sanitarios	20	8,920
Docentes	19	8,474
Otras	50	22,300
Total	224	100

Aficiones de nuestros encuestados,

De las 224 respuestas obtenidas, destacan Lectura (34), Viajar (12), Cine (10), Manualidades (9), Cocina (6), Costura (4) y muchas más.

Patologías raras encontradas entre los encuestados y, posiblemente, relacionadas con la Polio.

Patología encontrada	**Síntomas**
Parálisis Aguda Intermitente	Pérdida aguda del movimiento en zona no afectada de polio
Miocardiopatía Dilatada con Disfunción Sistólica Severa	Pérdida de capacidad contráctil cardíaca en afectados de polio
Reacción Intensa a la Anestesia	Recuperación muy tardía de Anestesia
Sensibilidad Especial a las Estatinas	Cuadro de intenso dolor muscular en afectados de polio con la toma de Estatinas.

Síntomas interesantes para predecir el SPP por Regresión Logística.

Síntoma	**Presentación**
Variabilidad	Grandes y pequeñas variabilidades
Afectación	Con Afectación < 10 %
Pérdida de Fuerzas	Apreciable por el afectado de Polio
Sensibilidad Especial al Frío	Tanto media como intensa.

Fórmulas de R L para diagnosticar el SPP entre los componentes de nuestra BdD.

Fórmula 1 (clasifica 92,5 %):

$$\mathbf{P(D^oSPP)=1/1+e^{-(-1,427+2,854VariabilidadREC+3,552PerdidaFuerzaREC)}}$$

Fórmula 2 (clasifica 90 %):

$$\mathbf{P(D^oSPP)}=1/1+e^{\mathbf{-(-2,803+2,398AfectacionREC1+3,497PerdidaFuerzaREC)}}$$

Fórmula 3 (clasifica 88,5 %):

$$\mathbf{P(D^oSPP)}=1/1+e^{\mathbf{-(-1,525+2,491AfectacionREC1+2,112SensibFrioREC)}}$$

Agradecimientos

Mi agradecimiento más sincero y profundo a todos los encuestados, afectados de polio y miembros de AMAPyP, así como a todos aquellos que no siendo socios, como los miembros de ACOPYPOS, y otros con carácter individual, han querido colaborar en la encuesta para mayor conocimiento de las características de la polio.

Igualmente mi agradecimiento intenso y eterno a Nieves Pérez Arceredillo, colaboradora en organizar las encuestas, sin cuya ayuda no habría sido posible el trabajo actual. Gracias Nieves, y a seguir con la mucha tarea que nos queda.

.

Glosario

ACOPYPOS: Asociación Cordobesa de Polio y Postpolio

AMAPyP: Asociación Malagueña Afectados Polio y Postpolio

BdD: Base de Datos

CPK: Creatinfosfoquinasa

EMG: Electromiograma

FA: Fase Aguda

MSD: Miembro Superior Derecho (Brazo Derecho)

MSI: Miembro Superior Izquierdo

MID: Miembro Inferior Derecho

MII: Miembro Inferior Izquierdo

REC Recombinación de cualquier Variable

RL: Regresión Logística

RLM: Regresión Logística Multivariable

SNC; Sistema Nervioso Central

SPP: Síndrome PostPolio

VFD: Valoración Final de la Discapacidad.

Vías de contacto con AMAPyP

Domicilio: C/ Natalia, 40 Localidad: Málaga C.P.: 29009 Provincia: Málaga

Tlf.: 617.555.033

Email: amapyp@gmail.com

Web: http://www.amapyp.com

Facebook: https://www.facebook.com/AMAPyP

Twitter: https://twitter.com/AsocAMAPyP

Canal YouTube: http://www.youtube.com/user/amapyp

Somos Pacientes: http://www.somospacientes.com/amapyp

Red Pacientes: http://redpacientes.com/wall/12943

Scribd: http://es.scribd.com/amapyp

Paper.li "AMAPyP informa": https://paper.li/AsocAM

BIBLIOGRAFÍA:

A.I. Macías-Jiménez, A.M. Águila-Maturana, R. Cano de la Cuerda y J.C Miangolara Page. Influencia de las secuelas de la poliomielitis y síntomas de síndrome postpolio en las actividades de la vida diaria y en la calidad de vida relacionada con la salud. Rehabilitación.2006; 40(4):201-8.

A.M. Águila Maturana, R. Cano de la cuerda, A.I Macías Jiménez, J.C Mingolarra Page. Nuevos síntomas en pacientes con secuelas de la poliomielitis. Síndrome postpolio.Rehabilición.2005;39(I):13-9.

Abaza MM, Sataloff RT, Hawkshaw MJ, Mandel S. Laryngeal manifestations of post poliomyelitis syndrome. J Voice 2001; 15: 291-294.

Agre JC, Matthews DJ. Rehabilitation concepts in motor neuron diseases. En: Braddom RL, editor. Physical Medicine & Rehabilitation. Philadelphia: Saunders, 1996; p. 955-71.

Agree JC, Rodríquez AA, Franke TM. Subjective recovery time after exhausting muscular activity in postpolio and control subjects. Am J Phys Med Rehabil 1998; 77:140-4.

Aguado AL, Alcedo MA. Las personas con discapacidad física. En: Verdugo MA. Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras. 1ª Edición Madrid: Siglo Veintiuno editores SA, 1995; 145-184.

Alcorisa Rodero. O. Tratamiento ortopodológico en un caso de poliomyelitis.Revista el peu 1998;74:473-476

Allenbach Y. Benveniste.O. Poliomiositis,dermatomiositis y otras miopatias inflamatórias ideopaticas.Aparato locomotor 2015;48(1):1-11

Alustiza A, Ramos M, Pérez O, Chajma S, Marehabilitaciónuenda C, García I. Síndrome postpolio como motivo de consulta en rehabilitación. Rehabilitación (Madr) 1996; 30: 262-265.

Bach JR. Management of post-polio respiratory sequelae. Annuals of the New York Academy of Sciences 1995; 753:96-102.

Bang, H. y 12 colaboradores. 2014. Post-polio syndrome and risk factors in Korean polio survivors: A baseline survey by telephone interview. Annals of Rehabilitation Medicine 38: 637-647.

Barbosa V. Contribuição para o Conhecimento da Epidemiologia da Poliomielite no município de São Paulo. Tese de Doutorado apresentada a Cadeira de Epidemiologia e Profilaxia gerais e especiais, da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1963.

Baumann TJ, et al. Chapter 44: Pain Management. In: Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach, 9th ed. 2014

Ben-Achour S. American University Washington DC. Polio survivor and doctor chooses new path. http://wamu.org/programs/metro_connection/12/11/02/polio_survivor_and_doctor_ch ooses_new_path. Accessed February 18, 2015.

Biceps 72.Perry J, Fontaine JD, Mulroy S. Findings in postpoliomyelitis syndrome. J Bone Joint Surg 1995;77A: 1148-1153.

Bodian D. Poliomyelitis: neuropathologic observations in relation to motor symptoms. JAMA 1947; 134: 1148-1154.

Bodian D. Poliomyelitis: pathological anatomy. In: Poliomyelitis: Papers and Discussions Presented at the First International Poliomyelitis Conference Lippincott, Philadelphia.1949, 62.

Bouza Álvarez C, Muñoz van der Eynde A, Amate Blanco JM. Informe de situación sobre el síndrome pospolio: revisión de la literatura, situación en España y posibles líneas de actuación. Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III, 2002.

Bruno RL. Getting Social Security Disability for the late effects of poliomyelitis. International Post-Polio Task Force. Englewood Hospital and Medical Center 2000. Englewood, New Jersey.

Bruno RL. Paralytic vs “non paralitic”polio: distinction without a difference? Am J Phys Med Rehabil 2000;79: 4-12

Bruno RL. Post-polio sequelae. Orthopedics 1985; 8: 844.

Burk Jubelt,Md; james C.Agre,MD. Characteristics and management of pospolio syndrome.JAMA 2000:284(4):412-414

Caceres Angel. Fabricacion de protesis transtibial tipo exoesquelética y ortesis largatipo KAFO.[tesis] El Salvador. Universidad Don Bosco.Facultad de Estudios Tecnológicos.2003-

Campos ALV, Nascimento DR, Maranhão E. A história da poliomielite no Brasil e seu controle por imunização. História Ciências e Saúde- Manguinhos.2003; (10) Supl.2.

Carin Willé, Anna-Lisa Thoren-Jönsson, Gunnar Grimby,Katarina Stibrant Sunnerhagen, Disability in a 4-years follow-up study of people with postpolio syndrome. J Rehabil Med 2007;39:175-180.

Carlsson AM. Assessment of chronic pain. Aspects of the reliability and vality of Visual Analogue Scale. Pain 1983; 16:87-101.

Centers for Disease Control and Prevention. Interim CDC guidance for travel to and from countries affected by the new polio vaccine requirements. http://wwwnc.cdc.gov/travel/news-announcements/polio-guidance-new-requirements. Accessed February 20, 2015.

Chang CW, Huang SF. Varied clinical patterns, Physical activities, muscle enzimes, electromyographic and histologic findings in patients with post-polio syndrome in Taiwan. Spinal Cord 2001; 39 : 526-31.

Clark K, Dinsmore S, Grafman J, Dalakas MC. A personality profile of patients diagnosed with postpolio syndrome. Neurology 1994; 44: 1809-1811.

Creange SJ, Bruno RL. Compliance with treatment for postpolio sequelae: effect of type A behaviour, self concept and loneliness. Am J Phys Med Rehabil 1997; 76: 378-382.

Dalakas M, Illa I. Post-polio syndrome: Concepts in clinical diagnosis, pathogenesis and etiology. Adv Neurol 1991; 56: 495-511.

Dalakas MC, Elder G, Hallett M, Ravits J, Baker M, Papadopoulos N. A long term follow-up study of patients with post-poliomyelitis neuromuscular symptoms. N Eng J Med 1986; 314: 959-963.

Dalakas MC. How to design a therapeutic study in patients with the postpolio syndrome. Ann NY Acad Sci 1995; 753: 314-320.

Dalakas MC. Pathogenetic mechanisms of post-polio syndrome: morphological, electrophysiological, virological, and immunological correlations. Ann N Y Acad Sci.1995.753:167-85

Dalakas MC. Post-Polio Syndrome 12 Years Later. In: The Post-Polio Syndrome: Advances in the Pathogenesis and Treatment. Annals of the New York Academy of Sciences 1995;11-18.

Dalakas MC. The Post-Polio Syndrome As an Evolved Cilinical Entity. In: The Post-Polio Syndrome: Advances in the Pathogenesis and Treatment. Annals of the New York Academy of Sciences 1995; 68-80.

Dalakas MC. Why drugs fail in postpolio syndrome. Neurology 1999; 53:1166-1167

Dean E. Clinical decision making in the management of the late sequelae of poliomyelitis. Physical Therapy 1991; 71:752-761.

Department of Health. Information for a healthy New York: Poliomyelitis (infantile paralysis, polio). https://www.health.ny.gov/diseases/communicable/poliomyelitis/fact_sheet.htm. Accessed Feb 19, 2015.

Doherty TJ, Vandervoort AA, Taylor AW, Brown WF. Effects of motor union losses on strength in older men and women. J Appl Physiol 1993; 74: 868-874.

Dominguez A, Pumarola T. Vacuna antipoliomielítica. En: Salleras L, editor. Vacunaciones preventivas: principios y aplicaciones. Barcelona, Masson 1998; 125-146.

Dr Jorge Federico Eufracio Tellez. Poliomielitis y síndrome postpoliomielitis. Universidad de Guadalajara. Mexico.(2014)1-135 Disponible:http://campus.usal.es/~lamemoriaparalizada/documentos/dos sier_jfe_tellez.pdf. Consultado [15 de febrero de 2015]

Dr. Julio Huaroto Rosa Pérez. Cirugia: II cirugía ortopédica y traumatología. Secuelas de poliomielitis y paralisis cerebral y artritis reumatoide [Tesis] Universidad Nacional Mayor san marco. Facultad de medicina Humana. Lima.200

Ehde DM, Jensen MP, Engel JM, Turner JA, Hoffman AJ, Cardenas DD. Chronic pain secondary to disability: a review. Clin J Pain 2003;19: 3-17.

Einarsson G. Muscle adaptation and disability in late poliomyelitis. Scand J Rehabil Med(Suppl) 1991; 25: 1-76.

Esteban. J. Poliomielitis paralítica. Nuevos problemas: El síndrome postpolio. Rev. Esp Salud Pública 2013,87(5):517-522.

Esteve de Miguel R. Poliomielitis. En: Sala Ginabreda JM, editor. Tratado de las enfermedades infecciosas en la infancia. Barcelona; Editorial Científico-Médica 1955; 419-480.

Fabio, salinas Durán, Lugo Agudelo Luz Helena, Restrepo Arbélaez Ricardo. Rehabilitacion en salud. 2ª edición. Meldellin, Colombia. Editorial Universidad de Antioquia,2008.

Falconer M, Bollenbach E. Late functional loss in nonparalytic polio. Am J Phys Med Rehabil 2000; 79:19-23?

Farbu E, Gilhusa NE, Barnes MP et al; EFNS guideline on diagnosis and management of post-polio syndrome: Report of an EFNS task force. Euro J Neuro. 2006;13:795–801.

Farbu E. International Encyclopedia of Rehabilitation. Post-polio Syndrome. http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/en/article/138/. Accessed February 18,2015.

Florencio Pérez Gallardo, Luis Valenciano Clavel, Jesús Gabriel y Galán. Resultados de la campaña nacional de vacunación antipoliomielitica por via oral en España (estudio biológico y epidemiológico). Rev Esp Salud Pública (2013); 87: 523-540.

Gandevia SC, Allen GM y Middleton JS. Post-polio syndrome: assessments, pathophysiology and progression. Disability Rehabil 2000; 22: 38-42.

García Sánchez, J.E. y 3 colaboradores. 2015. La polio, el largo camino hacia el final de la partida. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica doi: 10.1016/j.eimc.2014.005

Gilhus NE. Polio. En: Polio and late effects. The Norwegian Association of the Disabled. Oslo, 1998; 611.

Gonzalez H, Olsson T, Borg K. Management of postpolio syndrome. Lancet Neurol . 2010;9: 634-642.

Grimby G, Jonsson AL. Disability in poliomyelitis sequelae. Phys-Ther. 1994; 74: 415-24.

Grimby G. Symptoms, disabililiy, muscular structure and function, and electromyographic evaluation of post-polio individuals at 4-5 years of follow-up. Disabil-Rehabil 1996; 18 (6): 306-7.

Güel I, Campos C, Álvaro LC, De Blas G, Gobernado JM. Síndrome postpolio. Rev Clin Esp 1987;181:503-6.

Gunnar Grimby, Anna-lisa Torén Jönsson.Disabiliy in poliomielitis secuele.Physical Therapy 1994,74(5):415-424

Hagan, J.E. y 6 colaboradores. 2015. Progress toward polio eradication-worldwide, 2014-2015. Morbidity and Mortality Weekly Report 64: 527-531.

Halbritter T. Management of a patient with post polio syndrome. J Am Acad Nurse Pract 2001;13:555-9.

Halstead LD, Silver JK. Nonparalytic polio and postpolio syndrome. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation 2000; y 9(1):13-18.

Halstead LS (ed.) Managing Post-Polio: A Guide to Living Well with Post-Polio Syndrome. Washington, DC: NRH Press, 1998.

Halstead LS, Rossi CD. New problems in old polio patients: results of a survey of 539 polio survivors. Orthopedics 1985; 8: 845-850.

Halstead LS, Rossi CD. Post-polio syndrome: clinical experience with 132 consecutive outpatients. In: Halstead LS, Weichers DO. Research and Clinical Aspects of the Late Effects of Poliomyelitis. March of Dimes Birth Defects Foundation 1987; 23(4), White Plains, NY, 13-26.

Halstead LS, Wiechrs DO. Late Effects of Poliomyelitis. Miami: Symposia Foundation,1985. In Dean E. Clinical decision making in the management of late sequelae of poliomyelitis. Phys Ther 1991.71(10):752-761.

Halstead LS. Efectos tardíos de la poliomielitis. En: Adelantos clínicos en Medicina Física y Rehabilitación. Frederic J Kotke, Esther Alicia

Amate, editores. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 1994; 127-145.

Halstead LS. Late complications of poliomyelitis. En: Joseph Goodgold ed. Rehabilitation Medicine. St Louis: The CV Mosby Company, 1988; 328-342.

Halstead LS. Post-polio syndrome: definition of an elusive concept. En: Munsat TL, editor. Post-polio syndrome. Boston: Butterworth-Heinemann, 1990; p. 23-38.

Hansson B, Ahlstrom G. Coping with chronic illness: a qualitative study of coping with postpolio. Int J Nurs Stud 1999; 255-262.

Hebert JS, Liggins AB (2005) Gait evaluation of an automatic stancecontrol knee orthosis in a patient with postpoliomyelitis.. Arch Phys Med Rehabil 86:1676–1680

Heim M, Yaacobi E, Azaria M. A pilot study to determinate the efficiency of lightweight carbon fibre orthosis in the management of patients suffering from postpolio syndrome. Clin Rehabil 1997; 11: 302305.

Hoppe L. Dois casos clínicos interessantes. Arquivos Soc. Méd. Cirúrgica de São Paulo 1911; 2(6):213-216.

Horstmann DM. Epidemiology of poliomyelitis and allied diseases. Yale J Biol Med 1963;36:5-26.

http://diariodeunmedicodeguardia.blogspot.com.es/2013/02/historias-dela-polio-del-seguro-de.html

http://www.podoortosis.com [Internet].España;2002 [actualizado en marzo de 2015; citado el jun 2015].Disponible:http://www.podoortosis.com/a_introducción/bo1.htm

Instituto Nacional de Estadística, Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999, resultados detallados. Madrid: INE, 2002.

Ivanyi B. Postpolio Syndrome. Tesi Doctoral. Amsterdam Universiteit, 1999.

IVIG. In: Lexi-Drugs Online. Hudson, OH: Lexi-Comp Inc; October 2014.
http://nvezproxy.roseman.edu:2075/lco/action/doc/retrieve/docid/patch_f/3023999#f_brandnames. Accessed February 16, 2015.

J. Ferrán Martínez Navarro. Los estudios epidemiológicos sobre la poliomyelitis en España antes de la vacunación. Rev Esp Salud Púlica (2013) 87;429-441

J.Sánchez Lacuesta, Jaime M. Prat Pastor. Juan Victor Hoyos Fuentes. Enrique Viscosa Herrero. Biomecánica de la marcha humana normal y patológica. Valencia. Instituto de Biomecánica de Valencia DL. 2ªedición.1999

José María López-Terradas Covisa.Alteraciones de la marcha. Asociación Española de Pediatría. Hospital Universitario de Madrid. Protocolo de actualización año 2008.Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16-altmarcha.pdf. (Ultimo acceso 7 de mayo de 2015).

José Martínez Pérez. Consolidando el modelo médico de discapacidad: sobre la poliomielitis y la constitución de traumatología y ortopedia como especialidad. Asclepio. Rev de historia de la medicina y de la ciencia 2009,Vol.LXI; nº1.117-142

José Vicente Toledo Maruhenda. La poliomielitis en España. Editorial Digital Universidad Miguel Hernández de Elche 2013. ISBN 8496297934,9788496297937. Disponible :https://books.google.es/books

Juan Antonio González Pomares, Antonio Hernández Royo, Juan Rmón Goig Parra. Guía descriptiva de ortoprótesis. Tomo II. Ortesis de miembro superior y miembro inferior. Ministerio de sanidad y consumo. Madrid.[Internet]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es

Juan Antonio Rodriguez Sanchez. 2012 jun 6. [citado el 4 feb 2013] en: "Polio y sindrome postpolio, pasado y presente de una enfermedad silenciosa" [Internet].Galicia: Diario de un médico de guardia [consulta 15 de febrero de 2015].

Jubelt B, Drucker J. Poliomielitis and Post-polio Syndrome. In: Motor Disorders ed. by David S. Younger. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia © 1999.

Jubelt B, Agre JC. Characteristics and management of postpolio syndrome. JAMA 2000; 284:412-4.

Jubelt B, Cashman NR. Neurological manifestations of the post-polio syndrome. Crit Rev Neurobiol 1987; 3: 199-220.

Jubelt B, Drucker J. Postpolio syndrome: An update. Seminars in Neurology 1993;13:283-90.

Jung, T.-D. y 4 colaboradores. 2014. Quality of life in Swedish patients with post-polio syndrome with a focus on age and sex. International Journal of Rehabilitation Research 37: 173-179.

Kedlaya D. Post-polio syndrome: background. http://emedicine.medscape.com/article/306920-overview. Accessed February 17, 2015.

Kemp BJ, Adams BM, Campbell ML. Depression and life satisfaction in aging polio survivors versus age-matched controls. Arch Phys Med Rehabil 1997; 78: 187-192.

Kidd D, Howard RS, Williams AJ, Heatley FW, Panayiotopoulos CP, Spencer GT. Late functional deterioration following paralytic poliomyelitis. QMJ 1997; 90(3): 189-96.

Klein MG, Whyte J, Keenan MA, Esquenazi A, Polansky M. The relation between lower extremity strength and shoulder overuse symptoms. Arch Phys Med Rehabil 2000; 81: 789-795.

Kohl SJ. Emotional responses to the late effects of poliomyelitis. Birth Defects Orig Artic Ser 1987; 23: 135-143.

Kralingen KW et al. Sleep complaints in postpolio syndrome. Arch Phys Med Rehabil 1996; 77: 609611.

La discapacidad en España: Datos estadísticos. Aproximación desde la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad, 2003.

Laffont I, Yelnik A, CantalloubeS, Dizien O. Rééducation dans le tratement de la poliomyélite antéreure aiguë,Kinésithérapie-Rééducation focnctionnelle,266-450-A-10,1999,6p.

Lafuente Sotillos, Guillermo, Ramos Ortega Javier, Mazoteras Pardo, Rosa Elena:Ortopodologia en Poliomielitis de Gran Afectación. Revista española de podología. 2005. Vol. 16. Núm. 4. Pag. 186-188.

Lamotrigine. Lexi-Drugs Online. Hudson, OH: Lexi-Comp Inc; December 2014.

http://nvezproxy.roseman.edu:2075/lco/action/doc/retrieve/docid/patch_f/7141#f_warningsand-precautions. Accessed February 16, 2015.

Luis Valenciano Clavel. Gestación y realización de la primera campaña nacional de la vacunación antipoliomielitica en España. Rev Esp Salud Pública (2013) 87; 455-460.

M.D.García Manzanares, D. Tornero Jiménez, M. Sunyer Catllà, B. Yusá Cibes, A.Cifuentes Albeza y R. González Martínez. Tratamiento rehabilitador en el adulto con secuelas de poliomielitis. Rehabilitación. 2005;39(1):8-12

Marco Sanz,Carmen. Marcha patológica. Rev del pie y tobillo;2003 ;8(1)1-7.

Maria José Irles Diciena-Juana Martnez Fuentes. Fisioterapia en el syndrome postpolio[Tesis].Murcia. Universidad católica San Antonio de Murcia.Departamento de fisioterapia.2002

Marny k. Eulberg,MD. What having had polio causes, might causes and does not cause. Post-polio Health International,2012;28(2)1-5

Martinez-Bakker, M., A.A. King & P. Rohani. 2015. Unraveling the transmission ecology of polio. PLOS Biology 13: e1002172

Maynard FM, Headley JL (eds.). Handbook on the Late Effects of Poliomyelitis. St. Louis, Mo.: Gazatte International Networking Institute, 1999.

Maynard FM, Headley JL. Manual Acerca dos Efeitos Tardios da Poliomielite, para Médicos e sobreviventes. Trad. por Joaquim Augusto da Silveira Sérgio e Associação Pós-Polio de Portugal. Col. Rumos e Perspectivas; 2000.

Mayo Clinic Staff. Post-polio syndrome.http://www.mayoclinic.org/diseasesconditions/post-polio-syndrome/basics/risk-factors/con-20021725. Accessed February 18, 2015.

McNeal DR, Somerville NJ, Wilson DJ. Work problems and accommodations reported by persons who are postpolio or have a spinal cord injury. Assist-Technol 1999; 11:137-57.

MD Perlman S. Use of Medication in People with Post-Polio Syndrome. Polio Network News Am. 1999;15(1):1-2.

Muñoz A, Pelliccioni O, Müller-Karger C.Diseño y contrucción de un prototipo de bitutor largo de tipo KAFO termoconformado [tesis] Caracas; Universidad Simón Bolívar. Ingnieria mecánica. 2014

National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Post-Polio Syndrome Fact Sheet. http://www.ninds.nih.gov/disorders/post-polio/detail_post_polio.htm. Accessed February 17, 2015.

National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Post-Polio Health International. Definitions. http://polioplace.org/living-with-polio/definitions. Accessed February 18, 2015.

National Public Radio. Wiping out polio: how the U.S. snuffed out a killer. http://www.npr.org/blogs/health/2012/10/16/162670836/wiping-out-polio-howthe-u-s-snuffed-out-a-killer. Accessed from February 18, 2015.

Nollet F, Beelen A, Prins MH, De Visser M, Sargeant AJ, Lanklorst Gj, et al. Arch Phys Med Rehabil 1999;80:13643.

Oliveira O. Da moléstia de Heine-Medin. [Tese de docência – Faculdade do Rio de Janeiro],1911.

Oliveira, ASB. Síndrome Pós-Poliomielite: Aspectos Neurológicos. Rev. Neurociências 2002; 10(1): 31-34.

Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo,2003.Erradicación de la poliomielitis.78:65-76

Orsini, M. y 7 colaboradores. 2015. Previous acute polio and post-polio syndrome: recognizing the pathophysiology for the establishment of rehabilitation programs. Neurology International 7: 5452.

P.Losada Bardeci. Alteraciones en los miembros inferiores.deformidades angulares torcionales. Alteraciones en la marcha. Pediatr Integral;2002;6(5):397-412

Paginasproddigy.com[Internet].Mexico;2000[actualizado 4 Jun 2014; citado el 8 de Jun 2015].Disp:http://www.paginasprodigy.com/litaffac

Palmucci L, Bertolott A, Doriguzzi C, Mongini T, Schiffer D. Motor neuron disease folowing poliomyelitis: bioptic study of five cases. Eur Neurol 1980; 19: 414-418.

Patterson BM, Insall JN. Surgical management of gonarthrosis in patients with poliomyelitis. J Arthroplasty 1992; 7 Suppl: 419-426.

Perlman S. Coping with fatigue of post-polio syndrome. Rancho Los Amigos Post - Polio Support Group Newsletter. February 1999.

Perry J, Barnes G, Gronley J. The post-polio syndrome. An overuse phenomenon. Clin Orthopaedics 1988; 233: 145-162.

Perry J, Fleming C. Polio: long term problems. Orthopaedics 1985; 8: 877-881.

Perry J. Orthopaedic management of post-polio sequelae. Late effects of poliomyelitis. Ed. Halstead L. i Wiechers D. Late effects of poliomyelitis. Symposia Foundation. Miami, 1985; 193-206.

Perry J.Gait analysis.Normal and pathological functions.Thorofare.Slack,1992

Poliomielitis y síndrome postpolio a la Península Ibérica. Sant boi de Llobregat (Barcelona).Parc Sanitari de sant Joan de Déu;15 de enero de 2015.Barcelona: Asociación ARAMIS;2015

Post-Polio Health International. A Statement about exercise for survivors of polio. Postpolio health. http://www.post-polio.org/edu/pphnews/pph19-2a.html. Accessed February 16, 2015.

Postpolio Information Package for Health Care Professionals. Toronto: Ontario March of Dimes, 2000.

Post-polio syndrome fact sheet. http://www.ninds.nih.gov/disorders/post_polio/detail_post_polio.htm?css=print#26167 3172. Accessed February 18, 2015.

R.,J. yP.Ducroquet.marcha normal y patológica; versión española Escuela de podología de Madrid.Barcelona, Masson SA,1991.

R.Cano de la cuerda, A.M. Águila Maturana, A.I Macias Jiménez, J.C Miangolarra Pages.Fuerza de las extremidades inferiores,parámetros y ayudas para la marcha en pacientes con secuelas de la poliomielitis.Rehabilitación.2005;39(4):159-66

R.Palencia. Trastornos de la marcha. Protocolo diagnóstico. Bol pediatr 2000;40.97-99

Rainer Joel Villegas Salcedo. Ortesis de rodilla, tobillo y pie para secuelas de poliomielitis y prótesis transtibial endoesqueletica tipo KBM [tesis]. El Salvador: Universidad Don Bosco. Facultad de Ciencias y Rehabilitación.2009.

Ramlow J, Alexander M, LaPorte R, Kaufman C, Kuller L. Epidemiology of the post-polio syndrome. Am J Epidemiol 1992; 136: 769-786.

Rekand T, Albrektsen G, Langeland N, Aarli JA. Risk of symptoms related to late effects of poliomyelitis. Acta Neurol Scand 2000; 101: 153-158.

Robbins FC. The History of Pólio Vaccine Development. In: Plotkin, S & Orestein, W (3rd ed).Vaccines. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 1999. (2):13-26.

Rodriguez AA, Agre JC, Franke TM. Electromyographic and neuromuscular variables in unstable postpolio subjects, stable postpolio subjects and control subjects. Arch Phys Med Rehabil 1997; 78: 986991.

Rodríguez Sánchez, J.A. & I. Guerra Santos. 2015. Una enfermedad lejana: la información sobre poliomielitis y síndrome post-polio en la prensa hispanolusa, 1995-2009. História, Ciências, Saúde 22: 985-1005.

Rodríguez Sánchez, J.A. & J. Seco Calvo. 2009. Las campañas de vacunación contra la poliomielitis en España en 1963. Asclepio 61: 81-116

Roeleveld K, Sandberg A, Staalberg E, Stegman D. Motor unit size estimation of enlarged motor units with surface electromyography. Muscle & Nerve 1998; 21: 878-886.

Ryniewicz B et al. Disintegration of the motor unit in postpolio syndrome. Part I. Electromyogr Clin Neurophysiol 1990; 30: 423-427.

S Pector SA, Gordon PL, Yildiz E Sivakumar K, Hurley BF, Dalakas MC. Effects of strength training in patients with post-polio syndrome. A preliminary report. 1995, 753:402-4.

Sandberg A, Hansson B, Stalberg E. Comparison between concentric needle EMG and macro EMG in patients with a history of polio. Clin Neurophysiol 1999; 110: 1900-1908.

Schanke AK, Lobben B, Oyhaugen S. The Norwegian polio study 1994, part II. Early experiences of polio and later psychosocial well-being. Spinal Cord 1999; 37: 515-521.

Schanke AK, Stanghelle JK, Andersson S, Opheim A, Strom V, Solbakk AK. Mild versus severe fatigue in polio survivors: special characteristics. J Rehabil Med 2002; 34:134-40.

Schanke AK, Stanghelle Jk. Fatigue in polio survivors. Spinal Cord 2001; 39:243-51.

Staalberg E, Grimby G. Dinamic electromyography and muscle biopsy changes in a 4 year follow-up study of patients with a history of polio. Muscle & Nerve 1995; 18: 699-707.

Strumse YA, Stanghelle JK, Utne L, Ahlvin P, Svendsby EK.Treatment of patients with postpolio syndrome in warn climate. Disab Rehab 2003;25:77-84.

Sungjae Hwang , Sungjae Kang , Kanghee Cho , Youngho Kim.Biomechanical effect of electromechanical knee–ankle–footorthosis on knee joint control in patients with poliomyelitis.Med Biol Eng Comput (2008) 46:541 549

Thorén-Jönsson AL, Grimby G. Ability and perceived difficulty in daily activities in people with poliomyelitis sequelae. J Rehab Med 2001;33:4-11.

Thoren-Jonsson AL, Hedberg M, Grimby G. Distress in everday life in people with poliomyelitis sequelae. J Rehabil Med 2001; 33: 119-127.

Thorsteinsson G. Management of postpolio syndrome. Mayo Clinic Proc 1997; 72: 627-638.

Trojan D, Cashman N, Shapiro S, Tansey C, Esdaile J. Predictive factors for post-poliomyielitis syndrome. Arch Phys Med Rehabil 1994; 75: 770-777.

Trojan D, Cashman NR. Post-poliomyelitis syndrome. Neuro Rehabilitation. 1997;8:8392

Trojan DA, Cashman NR. Current Trends in Post-Poliomyelitis Syndrome. New York, N.Y.: Milestone Medical Communications, 1996.

Trojan DA, Gendron D, Cashman NR. Electrophysiology and electro-diagnosis of the post-polio motor unit. Orthopaedics 1991; 14: 1353-1361.

Twist DJ, Ma DM. Physical therapy management of the patient with post-polio syndrome. Physical therapy 1986; 66: 1403-1406.

U.S Department of Health and Human Services: National Institute of Health. Post-Polio Syndrome. May 2012. http://www.ninds.nih.gov/disorders/post_polio/Post-poliosyndrome-FSV2.pdf. Accessed February 16, 2015.

Vallbona C, Hazlewood CF, Jurida G. Response of pain to static magnetic fields in postpolio patients: a double-blind. Arch Phys Med Rehabil 1997; 78: 1200-1203.

Vasiliadis HM, Collet JP, Shapiro S, Venturini A, Trojan DA. Predictive factors and correlates for pain in postpoliomyelitis syndrome patients. Arch Phys Med Rehabil 2002;83:1109-15.

Vázquez Arce MI. Síndrome post-polio: revisión bibliográfica a propósito de un caso. Rehabilitación (Madr) 1992; 26: 401-405.

Viladot Pericé A.: Significado de la postura y de la marcha humana, Madrid, editorial Complutense, 1996

Viladot Pericé.A. Quince lecciones sobre patologia del pie.2da edición.Barcelona.Springer-Verlag Ibérica.2000

Viladot, Choí, Clavell 1994. Ortesis y protesis del aparato locomotor.Vol 2.1 2.2 Extremidad inferior. Segunda edición. Ed Masson.

Weichers DO. Late effects of polio: historical perspectives. In: Halstead LS, Weichers DO. Research and Clinical Aspects of the Late Effects of Poliomyelitis. March of Dimes Birth Defects Foundation;1987. White Plains, NY 23(4).

Wenneberg S, Ahlstroem G. Illness narratives of persons with postpolio syndrome. J Adv Nurs 2000; 31: 354-361.

World Health Organization. International travel and health:poliomyelitis (Polio). http://www.who.int/ith/vaccines/polio/en/. Accessed February 18, 2015.

World Health Organization. Polio eradication: now more than ever, stop polio forever. 15 January 2004. Disponible en: http://www.who.int/features/2004/polio.

World Health Organization.Poliomyelitis:key facts. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/en/. Accessed February 20, 2015.

Young GR. Treating post-polio syndrome. OT Practice 2001; nov 19: 10-14.

Temas por orden alfabético

Actitud respecto al Arte..... 171
Actividades durante el Ocio 172
Afectación 53
Aficiones 173
Agravamiento Actual 117
Alergias 161
Alteración de Columna..... 96
Alteración Psíquica 77
Año de Afectación..... 21
Año de Nacimiento ..... ……17
Atención médica por SPP..... 138

Caídas..... 72
Calidad de Vida..... 168
Calidad del Sueño 105
Causa desencadenante del SPP 126
Cirugía en Infancia..... 57
Compañía ..... ……..112
Contacto con Afectados de Polio 174
Contacto con Asociaciones de Pacientes 173
CPK…. 117

Definición del Síndrome PostPolio (SPP)..... 114
Diagnóstico de Polio 24
Diagnóstico del SPP..... 115
Dificultad Respiratoria durante el Sueño 143
Disfagia 142
Dolor de Columna..... 101
Dolor Muscular 133
Duración de la Fase Aguda de Infección de la Polio 38

Edad Actual..... 144

Edad de Afectación de la Polio en años 24
Edad de Afectación de la Polio en meses 25
Edad de Agravamiento 120
Edad de Jubilación 104
Edad Materna 33
Edad SPP 122
Ejercicios de Recuperación de la Polio 58
Estación de Afectación 23
Estación de Nacimiento 19
Estado Civil 90
Estudios Realizados 88
Evolución de la Salud en último Año 166

Fasciculaciones 109
Fase 1. Regresión Logística. Variable Dependiente e Independiente 177
Fase 2. Asociación entre Variables Seleccionadas 184
Fase 3. Evaluación de los Supuestos Básicos del Análisis Multivariante 186
Fase 4. Depuración y elección del Modelo de Regresión Logística 188
Fase 5. Interpretación de los Datos. Comprobación de Valores Teóricos y Valores Reales 191
Fase 6. Validación del Modelo Multivariante para futuros casos 193
Fatiga Física 129
Fatiga Mental 130

Hermanos Gemelos 36
Hijos 92
Humor-Carácter 74

Intensidad de la Fase Aguda de Infección de la Polio 40

Lugar de Afectación 20

Medicinas Alternativas..... 84
Mes de Afectación..... 22
Mes de Nacimiento 18
Miembros Inferiores..... 46
Miembros Superiores 47
Movilidad en Exterior de la casa..... 165
Movilidad en Interior de la casa..... 163
Movilidad..... 62

Número de Hermanos Afectables 35
Número de Orden entre Hermanos..... 34

Obesidad..... 161
Origen del Dolor 137
Otras Afectaciones 48
Otras Patologías 156
Otro Afecto de Polio en la Familia..... 37
Otros Ejemplos..... 194

Parte Corporal Afectada..... 45
Parto 94
Pérdida de Fuerzas 127
Problemas Urinarios..... 140
Profesión 176

Rehabilitación por el SPP..... 139
Repercusión de la Polio..... 79
Reumatismo..... 159

Satisfacción de Atención Médica por SPP..... 139
Sensibilidad Especial al Frío..... 110
Sexo……..…..... 29
Síntomas de Agravamiento 119
Situación Laboral 104

Temblores durante el sueño..... 107
Tiempo Afectado por la Polio 27
Tiempo de Alteración de Columna 99
Tiempo de Bastón 67
Tiempo de Muletas..... 71
Tiempo PreSPP 124
Tiempo Sano 26
Tipo Somático 30

Uso de Bastón 64
Uso de Muletas..... 69

Vacunas..... 32
Valoración de las Medicinas Alternativas..... 86
Valoración Final de la Discapacidad (VFD) 82
Variabilidad de la Infección de la Polio 42
Ventilación Mecánica..... 45
Vértigo..... 132
Vivienda Adaptada..... 175

Zona del Dolor Muscular 135
Zona Medular Afectada..... 50