

quánto con el escorbuto y otros males hereditarios? Los animales conservan la sanidad que tenían los que habia en tiempo de los hijos de Noe: sus enfermedades son siempre las mismas: no sucede esto á los hombres cuya naturaleza se ha corrompido con enfermedades nuevas, y achaques hereditarios. Los animales en el ócio, á que los destinó la naturaleza, viven haciendo correrías, y huyendo solamente de la inclemencia de los climas, sin capacidad para buscar el regalo; por lo que su vigor, fecundidad y duracion de vida, son ahora como fuéron ántes, y serán por lo venidero: no sucede así á los hombres, á quienes el uso de los víveres forasteros, el regalo y los vicios roban la sanidad, y abrevian la vida: así vemos, que viven mas los campesinos, que los lugareños; estos, mas que los ciudadanos; los pobres trabajadores, mas que los ricos ociosos y regalados; las mugeres, mas que los hombres, á quienes comunmente se aventajan en el recato y en la moderacion; los religiosos, mas que los seglares, y las religiosas, mas que los religiosos. La varia duracion de la vida humana, en la diversidad de edades, sexos, estados y climas, es punto dignísimo de la consideracion filosófica, y propísimo del asunto presente; por lo que á su exámen consagro los siguientes cálculos y reflexiones.

AR-

ARTÍCULO III.

Cálculos y reflexiones sobre la vitalidad humana.

En cuántas quëstiones se emplea inútilmente la mente del hombre! Enredándose en las ideas que freqüentemente produce por pasion, falsa educacion ó fanatismo, se finge laberintos, entra y corre por ellos sin objeto útil, sin saber el paradero de sus giros mentales, y sin poder sacar fruto de sus meditaciones. El hombre, con capacidad para pensar en lo útil y dañoso, en lo verdadero y falso, pocas veces sigue su inclinacion para buscar y encontrar la verdad y utilidad. No hay cosa que al hombre mas importe que la meditacion y conocimiento de su Hacedor, y de sí mismo; á estos dos objetos se reduce toda su felicidad, y de ellos se derivan la utilidad, y el buen uso de todo lo criado para su servicio. El hombre vivo goza solamente de los bienes temporales; y á la conservacion y sanidad de su vida, como á ídolo suyo, ofrece y consagra la naturaleza sus producciones. Mas el hombre con sus vicios, defrauda las intenciones de la naturaleza. Viviendo, tiene gozo innato de su vida, y confiesa que esta es el mas precioso don que goza; pero esta confesion no le obliga, ni aun le merece la consideracion, y el atento exámen de lo que conspira á hacerle momentánea la duracion de tan gran bien, que podia ser muy duradero. Quiere vivir mucho, y al mismo tiempo ser vicioso, para perder la salud, y morir presto: pretende hacer amigables las cosas que la naturaleza hizo contrarias; y á despecho de la continua experiencia, espera vanamente contra ella

TOM. VII.

T

lo-

lograr larga vida, sin abandonar los vicios que la cortan. La política del gobierno público, pretende igualmente, desea, y aun quiere significar á sus súbditos, que procura todos los medios para que su vida se conserve, y sea próspera, siendo su sanidad y conservacion los mayores bienes temporales de la sociedad; mas los efectos no corresponden á sus deseos, y dificilmente podrán corresponder, miéntras la legislacion, que hoy con empeño, aunque oculto, se endereza totalmente á engrandecer la exterior y pomposa magestad de los soberanos, por adulacion de sus ministros, no tenga por objeto principalísimo el inspirar á los súbditos el amor de la virtud, y el desarraigar las causas destructivas de la larga y sana vitalidad de los hombres, quales son los vicios exterminadores del género humano. De estos en gran parte se deben considerar como causa la miseria que en los pobres, y la abundancia y el luxo que en los opulentos, ocasionan la suma y perniciosa desigualdad en los bienes de fortuna.

La presente política del gobierno público, y la de cada súbdito en particular (esta confesion es dolorosa, pero necesaria) no hace hoy sino fomentar deseos contrarios á sus hechos, girando por un laberinto de proyectos y de ideas falsas, sin llegar jamas á encontrar la felicidad temporal que fingen buscar. En todos los proyectos, que hoy son diarios, resuenan las voces *felicidad, poblacion*, y otras sinónimas, cuyos objetos son incompatibles con la vida, que los vicios permitidos hacen efímera. La conciencia que, sin hablar, nunca calla, y la naturaleza con sus hechos constantes, enseñan los medios para alargar y hacer sana la vida humana, sin cuya duracion y sanidad, no se da felicidad temporal, ni aumento de poblacion dichosa; pero los hombres,

bres, al paso que juzgan crecer en la que llaman civilizacion, tanto mas debilitan su salud, y acortan su vida. Los límites de la vida humana, por razon de los vicios, son ya estrechísimos: lo que hoy llamamos vejez avanzada, se contenia antiguamente en los términos de la infancia. La naturaleza es hoy lo que antiguamente: ella no escasea sus dones; mas el abuso los hace inútiles. Prueba convincente de todo esto se contendrá en los cálculos y reflexiones prácticas que expondré sobre la vitalidad humana. Los cálculos se fundarán en observaciones experimentales de varios autores, y en no pocas que he hecho para descubrir las épocas y circunstancias en que naufraga la vida humana. Este descubrimiento servirá para que el físico conozca bien muchas causas graves, mas despreciadas injustamente, de la mortalidad; y para que el hombre iluminado promueva las favorables, y evite las contrarias.

§. I.

Cálculos sobre la mortandad humana, y observaciones sobre sus resultados.

Es funesto el primer año de la vida humana: mas funesto es su primer mes: mas lo es su primera semana; y funestísimo es su primer dia.

De dos mil setecientos treinta y siete recién nacidos en la ciudad de Verona, segun las observaciones de Zeviani (1), murieron doscientos noventa y dos en el primer dia de su vida; esto es, murió

(1) *Dissertazione sulle numerose morti de' bambini: opera del dott. Verardo Zeviani. Verona, 1775. 4.*

casi la nona parte : mortandad extraordinaria que, en mi juicio, debe atribuirse á causa irregular, y para mí desconocida, porque Zeviani no la señala, y yo no tengo conocimiento práctico del clima de Verona. Segun mis cálculos hechos sobre el número de muertos que he hallado por noventa y cinco años (1) en los registros de la catedral de la ciudad de Albano, desde el de 1687, hasta el de 1690 inclusive, se bautizáron quatrocientos sesenta recién-nacidos en dicha catedral, y en el primer dia murieron diez y nueve; varones trece, y hembras seis. Murió una veintésima parte de los nacidos. Asimismo observé, que de once mil doscientos veinte recién-nacidos por noventa y un años (esto es, desde el 1697, hasta el 1787), murieron doscientos noventa en el primer dia: ciento sesenta y cinco eran varones,

(1) En el Octubre del corriente año de 1789, el excelso Monseñor Aurelio Roverella, dignísimo oidor del Papa, me honró, como acostumbra, llevándome en su compañía á pasar en Albano tres semanas de vacaciones que le permitia su ministerio. Me valí de su autoridad para que se me dexase observar los libros de bautizados y muertos que habia en su catedral, y que habia oido alabar por su exáctitud. El señor canónigo Don Joseph Silvestroni, encargado de ellos, me favoreció luego, haciendo llevar á mi habitacion todos los libros del archivo, que deseaba ver. Con esta ocasion he formado varias tablas sobre la vitalidad humana, y principalmente las que despues pondré sobre la mortandad de los infantes (con distincion de sexos) en los primeros dias y semanas de su vida, y en cada mes de su primer año. Tablas necesarísimas que deseaban los literatos para calcular exáctamente la mortandad humana en la infancia, con distincion de sexos.

nes, y ciento veinte y cinco hembras: esto es, murió uno de treinta y nueve; y esta mortandad puede servir de regla, porque se funda en la observacion de noventa y un años. Dia verdaderamente funesto es el primero de la vida humana; pues que él solo roba á lo ménos una quarentésima parte de los nacidos, haciéndoles volar desde el útero materno hasta el sepulcro (1).

De los quatrocientos sesenta recién-nacidos en quatro años, murieron diez y nueve en los cinco dias siguientes. Esta mortandad es doble de la del primer dia; mas sucedió en cinco dias. De los once mil doscientos veinte nacidos en noventa y un años, murieron trescientos diez en los cinco dias siguientes á su nacimiento; varones ciento sesenta, y hembras ciento cinquenta: mortandad poco mayor que la del primer dia; por lo que parece que en este mueren tantos infantes, como en los cinco dias

(1) *Mortandad de infantes en la primera semana de su vida.*

De los 460 recién-nacidos murieron De los 11220 recién-nacidos murieron.

	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.
En el dia I.	13.	6.	165.	125.
II.	7.	4.	37.	20.
III.	2.	2.	37.	36.
IV.	1.	2.	30.	36.
V.	0.	0.	34.	37.
VI.	0.	1.	22.	21.
VII.	6.	7.	181.	145.
	29.	22.	506.	420.

siguientes. El día séptimo, según la tabla ántes puesta, parece funestísimo; mas no es tanto como parece, porque el número de muertos que en él se señala, comprehende también los que murieron hasta la mitad de la segunda semana de su vida, esto es, en los días siete, ocho, nueve y diez de su vida. De los once mil doscientos veinte recién-nacidos, se ponen trescientos veinte y seis muertos en estos quatro días: mortandad verdaderamente grande, que se debe atribuir á alguna impresion periódica y mortal en el séptimo día de la vida humana; porque en él sucede mayor mortandad que en cada uno de los tres días siguientes. Al gran número de muertos que he hallado en el séptimo día de su vida, concurre, que de muchos infantes muertos al sexto ó al octavo día de su vida, se suele decir que murieron siendo ya de una semana. Esta, como también el primer mes, y primer año, son en los infantes números sonoros de edad, como en los adultos lo son los números decenales; y por esto hallé, que en los libros de los muertos tales números se hallan muy cargados. Si un infante muere de veinte y ocho días, se dice que murió de un mes; y si un viejo muere de setenta y nueve años y pocos días, se dice que murió de ochenta años. Ya Buffon, Toaldo y otros, que han publicado tablas de la vitalidad humana, advirtieron que en los libros de los muertos estaban demasadamente aumentados los números decenales.

Según la tabla puesta, de los quatrocientos sesenta recién-nacidos, murieron cincuenta y uno en los primeros diez días, esto es, una nona parte; y de los once mil doscientos veinte, murieron en los primeros diez días novecientos veinte y seis, esto es, una dozava parte. Esta segunda mortandad puede servir de regla para inferir la que sucederá en otros pai-

países. En el primer día, de los once mil doscientos veinte infantes, murió una treintésima nona parte, como se notó ántes: si en cada uno de los nueve días siguientes hubiera muerto una treintésima parte de los nacidos, hubiera faltado mas de una quarta parte de estos al día décimo de su vida; y no habiendo faltado sino una dozava parte, se ve claramente, que la mortandad fué disminuyendo.

El número de muertos en las demas semanas hasta el primer mes de su vida, se nota en la tabla que se pone abaxo (1). En la segunda semana noté los muertos que hallé desde el día once de su vida, hasta el día diez y ocho inclusive: en la tercera noté los muertos desde el día diez y nueve de su vida, hasta el veinte y seis; y en el primer mes noté los que hallé haber muerto desde el día veinte y siete hasta el quarenta y cinco inclusive de su vida. Según el número de muertos que se señala en cada semana, se ve, que la

(1) Mortandad de infantes en los primeros quarenta y cinco días de su vida.

De los 460 recién-nacidos murieron.		De los 11220 recién-nacidos murieron.		
Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Muertos.
En la se- mana I. } . . . 29. 22.	506. 420.	{ En los prime- ros diez días.		
II. 2. 6.	III. 92.	{ Desde el día 11 hasta el 18.		
III. 1. 2.	27. 38.	{ Desde el día 19 hasta el 26.		
De un mes. 6. 6.	129. 116.	{ Desde el día 27 hasta el 45.		
38.	36.	773.	666.	

segunda es fatal, ménos fatal la tercera, y fatalísima la quarta; ó á lo ménos es fatalísimo el intervalo de dias desde el treinta hasta el quarenta, en que hallé ser grande la mortandad de infantes. De los quatrocientos sesenta recién-nacidos, al primer mes (esto es hasta los quarenta y cinco dias de su vida) murieron setenta y quatro, esto es, la sexta parte; y de los once mil doscientos veinte, en el mismo tiempo murieron mil quatrocientos treinta y nueve, esto es, casi la séptima parte.

Segun las observaciones de Vianelli, citadas por Toaldo en su disertacion, de que despues se dará noticia, de mil ciento quarenta y dos nacidos en Choza, ciudad del Veneciano, y muertos ántes de cumplir el año, murieron ochocientos ochenta y nueve en la quarentena del puerperio; esto es, murieron mas de tres quartas partes de los muertos al año. Segun mis listas, de tres mil quatrocientos diez infantes muertos en el primer año de su edad, murieron mil quatrocientos treinta y nueve en los primeros quarenta y cinco dias de su vida; esto es, murió algo mas de la tercera parte, ó casi dos quintas partes. La mortandad de infantes en Choza es extraordinaria. Toaldo que la ha publicado, no señala la causa; mas yo que he estado muchas veces en lugares cerca de Choza, situada en las riberas del mar Adriático, la reconozco clarísima en su maligno clima por la humedad, y por los nocivos vientos australes, que todos los años ocasionan epidemia de tercianas pertinaces, y de mal carácter. La mortandad que resulta de mis cálculos y observaciones, parece bastante regular.

La mortandad de los infantes va disminuyendo con graduacion clara en el segundo, tercero y demas meses de su vida, hasta el duodécimo, que aparece ser mas

mas funesto, como se puede observar en la tabla que se pone abaxo (1). En los libros de muertos que he observado, comunmente se nota, que el infante habia muerto de uno, dos, &c. meses ó años; y no pocas veces se nota que el infante habia muerto de tantos meses, y de tantos dias; ó de tantos años, y de tantos meses. Segun estas notas, para arreglar mis listas, puse en el primer mes los muertos en los primeros quarenta y cinco dias de su vida: en el segundo mes puse los que se notaba haber muerto de dos meses, ó en los quince dias siguientes, y lo mismo hice respectivamente en los muertos en los demas meses. En el primer año noté no solamente los que habian muer-

(1) *Mortandad de infantes en el primer año de su vida.*

	De los 460 recién-nacidos murieron.		De los 11220 recién-nacidos murieron.	
	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.
En el mes I. . .	38. . .	36. . .	773. . .	666. . .
II. . .	2. . .	6. . .	105. . .	70. . .
III. . .	1. . .	3. . .	67. . .	60. . .
IV. . .	3. . .	1. . .	53. . .	40. . .
V. . .	3. . .	0. . .	58. . .	35. . .
VI. . .	2. . .	0. . .	77. . .	56. . .
VII. . .	1. . .	1. . .	54. . .	39. . .
VIII. . .	2. . .	1. . .	43. . .	55. . .
IX. . .	1. . .	1. . .	55. . .	45. . .
X. . .	0. . .	1. . .	36. . .	67. . .
XI. . .	1. . .	1. . .	14. . .	22. . .
De un año . . .	6. . .	5. . .	453. . .	467. . .
	60.	56.	1788.	1622.

muerto de un año, sino tambien los que habian muerto en los seis meses siguientes, despues de los quales, hasta los dos años y medio, noté los que se pondrán muertos en el año segundo de su vida, &c. Advertí, que son funestísimos los meses doce y trece de la vida de los infantes; y su mortandad grande en estos meses me parece que debe atribuirse á lo mucho que padecen al romper la dentadura, y á la abundancia ó poca simplicidad de los manjares que comen, y fácilmente se corrompen con la leche.

Nacen mas varones que hembras, como se demostrará despues; y al primer año, de los once mil doscientos veinte nacidos, muriéron mil setecientos ochenta y ocho varones, y mil seiscientos veinte y dos hembras. La diferencia es de ciento sesenta y seis varones de mas; esto es, muriéron once varones por diez hembras. He aquí la naturaleza igualadora de los dos sexós.

Para cotejar con mis resultados los de otros calculadores de la vitalidad humana, y para proponerlos todos con la mayor simplicidad en un punto de vista, he calculado el número de muertos que en el primer año corresponden á setecientos nacidos, segun mis observaciones citadas, y segun los autores de las tablas de la vitalidad humana, que se pondrán despues, y hallo que son como se expresan en la tabla siguiente (1).

(1) *Mortandad de infantes al primer año de su vida.*

De setecientos nacidos muriéron.	
En parroquias campestres de las montañas de Padua.	275.
En parroquias campestres de Paris.	235.

En

La diferencia que se halla en la mortandad de infantes, segun los cálculos expuestos, se advierte claramente, cotejando el número mayor, que es 275, con el menor, que es 100. El número 275 es al número 100, como 11 es á 4; por lo que la diferencia de mortandad es poco ménos que triple, pues 12 es triple de 4. Me parece demasiada esta diferencia; y sospecho, que provenga ó de la poca exáctitud en calcularse los muertos de Breslaw (á quienes pertenece el número 100), ó de ser pequeño el número de los muertos que se calculáron. La mayor mortandad es en las parroquias campestres de las montañas de Padua: el frio y la pobreza son males físicos y mortíferos de los recién-nacidos en paises montañosos, comunmente frios y pobres.

En la tabla antecedente se expresa la mortandad respectiva de infantes al primer año en determinados paises; y de estas mortandades respectivas se podrá inferir en general la humana al primer año de la vida de los hombres. Segun la dicha tabla (1) hallo, que

En la ciudad de Padua.	233.
En Lóndres.	212.
En Albano, desde el 1697 hasta el 1788 exclusive.	212.
En parroquias campestres de los llanos de Padua.	204.
En Albano, desde el 1687 hasta el 1691 exclusive.	176.
En varios paises de Holanda.	170.
En Paris.	142.
En los barrios de los hebreos de Padua y Verona.	138.
En la ciudad de Breslaw.	100.

(1) He aquí el cálculo que he hecho. En la tabla antecedente se han notado once partidas de infantes nacidos y muer-

que generalmente muere poco mas de una quarta parte de los nacidos al primer año de su vida ; esto es, de ciento mueren veinte y siete en el primer año de su vida.

Casi otra quarta parte de los nacidos muere en los cinco años siguientes , ó hasta el sexto año cumplido de su vida ; pues hallo que de 84812 habian muerto á los seis años cumplidos 41669 ; esto es , cerca de la mitad. En el primer año , como se notó ántes , muere poco mas de la quarta parte de los nacidos , y poco ménos de otra quarta muere en los cinco años siguientes : dos quartas partes de una cosa , hacen la mitad de ella. Abaxo noto los cálculos (1), de donde infero morir á los seis años de su

muertos : cada partida de los nacidos es de 700 ; luego las once partidas hacen 7700 nacidos. Los muertos que se notan en las once partidas , son 2101 ; y este número 7700 es al número 2101 , como 20 es á 5 , 45. El número 5 , 45 es poco mas que una quarta parte del número 20 (las cifras 45 expresan centésimas partes de la unidad) ; para explicarme mas claramente , el número 5 , 45 es á 20 , casi como 27 es á 100.

(1) *Mortandad de infantes á los seis años completos de su vida.*

Los resultados que aquí se notarán, los he sacado de las tablas ya citadas , que se pondrán despues. La mortandad de los infantes en la ciudad de Albano la he calculado sobre el número de 10773 infantes , con distincion de

su vida casi una mitad de los nacidos. Añado otra tabla , en que noto , con distincion de sexôs , la mortandad

de sexôs ; como se nota en la tabla separada que se pondrá inmediatamente.

<i>Infantes nacidos.</i>	<i>Muertos en los primeros 6 años de su vida.</i>
En parroquias campestres de las montañas de Padua.	13107. 6887.
En parroquias campestres de Paris.	10805. 5639.
En la ciudad de Padua.	10859. 5506.
En Lóndres.	1280. 729.
En parroquias campestres de los llanos de Padua.	21154. 10598.
En Albano.	10773. 5285.
En varios países de Holanda.	1400. 470.
En Paris.	13189. 5793.
En los barrios de los hebreos de Padua y Verona.	1245. 454.
En la ciudad de Breslaw.	1000. 308.
	84812. 41669.

tandad de 10773 infantes (1), segun los libros de muertos en la ciudad de Albano; é infiero la graduacion ó los saltos que la mortandad hace en ellos cada año. En el número I. de dicha tabla se ve que en seis años muriéron 2752 varones, y 2533 hembras; esto es, por cada cinquenta varones, muriéron quarenta y seis hembras. En el número segundo se ven los saltos y la proporcion con que la mortandad de infantes va disminuyendo. En el primer año es extraordinariamente grande; de lo que (como se dirá despues) en Albano es causa principal la intemperie de los meses de Julio y Agosto, en que perece notable número de infantes. En los años 2, 3, 4 y 5 la

(1) Tabla de la mortandad de diez mil setecientos setenta y tres infantes, hasta los seis años cumplidos de su vida.

Número I.

De 10773 infantes en Albano muriéron.

	Varones.	Hembras.	Suma.	Quedáron vivos.
En el año I.	1721.	1565.	3286.	7487.
II.	431.	433.	864.	6623.
III.	240.	211.	451.	6172.
IV.	161.	154.	315.	5857.
V.	101.	91.	192.	5665.
VI.	98.	79.	177.	5488.
	2752.	2533.	5285.	

la mortandad disminuye notablemente: en el sexto su disminucion empieza á ser pequeña.

He advertido que la mortandad de los infantes bastardos de las inclusas, es notablemente mayor que la de los infantes que son hijos legítimos; lo que hace conocer que la vigilancia pública, y la caridad de los que cuidan de los bastardos, no llegan á suplir ó equivaler al amor que los padres tienen por sus hijos. He observado varias listas de la inclusa, y del hospital del Santo Espíritu de esta ciudad de Roma, des-

Número II.

He aquí la graduacion de la mortandad respecto del número total de los nacidos, y respecto de los que en cada año quedáron vivos.

Respecto de los 10773 infantes, la mortandad fué

En el año I.	de una $\frac{1}{3}$ parte, y $\frac{24}{100}$.
II.	de una $\frac{1}{12}$ parte, y $\frac{46}{100}$.
III.	de una $\frac{1}{23}$ parte, y $\frac{88}{100}$.
IV.	de una $\frac{1}{34}$ parte, y $\frac{20}{100}$.
V.	de una $\frac{1}{56}$ parte, y $\frac{10}{100}$.
VI.	de una $\frac{1}{60}$ parte, y $\frac{86}{100}$.