

LA CIENCIA CONTRA LA SUPERSTICION



LIBROS PARA EL PUEBLO - NUMERO TRES

ESTE LIBRO PERTENECE A:

Nombre de la familia



LA CIENCIA CONTRA LA SUPERSTICION

Departamento de Instrucción - División de Educación de la Comunidad

Este libro ha sido hecho en Puerto Rico para los puertorriqueños. Es uno de la serie LIBROS PARA EL PUEBLO que prepara la División de Educación de la Comunidad del Departamento de Instrucción.

En este libro podemos ver los muchos pasos de avance de la ciencia en el tratamiento de enfermedades. Podemos también darnos cuenta que nosotros ya no necesitamos guiarnos por los consejos de la ignorancia y la superstición. Los beneficios de la ciencia médica se están poniendo hoy día al alcance de todos nosotros.

Este libro narra una historia muy sencilla; una historia que puede ayudarnos a todos a mejorar nuestra salud y la salud de nuestros hijos.

Esperamos que a usted le guste este libro y que su contenido le sea de utilidad. Le agradeceremos que cuando la persona que se lo entregó vuelva a verle, usted le diga las cosas que le gustaron y las que no le gustaron del libro. Si usted conoce un amigo o pariente cuya familia no tenga este libro le agradeceremos que le preste el suyo.



**La historia
de Juanita**



ERA el amanecer de un lunes del mes de julio. Como de costumbre, Juanita venía a caballo con su hermano Cayito, quien la acompañaba todos los lunes a coger el auto en la carretera. Juanita estudiaba en la Universidad de Puerto Rico, en Río Piedras. Ese año salía farmacéutica, mientras que Cayito pasaba al sexto grado en la escuela del barrio. Don Cayo y doña Ramona, padres de ambos muchachos, hacían grandes sacrificios para darles estudios. Juanita se quedaba en Río Piedras durante la semana y regresaba los viernes por la tarde. Cayito siempre la esperaba con la bestia en la carretera.

Los vecinos decían que don Cayo había tenido que trabajar duro para que Juanita se hiciera farmacéutica aun cuando, por ser ella muy inteligente, había conseguido becas para la Escuela Superior y la Universidad. La muchacha lo merecía. Era muy bonita y estudiosa, por lo cual todos la admiraban en el barrio. Al graduarse de octavo grado en la Segunda Unidad de Lomas se llevó todos los honores y fué la primera en la Escuela Superior del pueblo, ganándose la beca con que estudió farmacia.

¡Y pensar que ella estuvo al borde de la muerte, más de allá que de acá, según dicen los vecinos que la vieron. y que don Marcelo le salvó la vida!

“Una mañana, cuando la niña tenía diez años”, cuenta doña Ramona, “amaneció tiesa, y con unas calenturas de frío que del temblor hacían sonar hasta la última tabla del soberao. Se le prepararon todos los guarapiillos que recomendó el vecindario, y nada.”

“A los cinco días” continúa doña Ramona, “Cayo trajo el médico del pueblo. Este le puso una inyección y nos dijo que habláramos con la enfermera del Centro Médico para que le pusiera otra por la noche y otra más al otro día.”



Sigue contando doña Ramona que doña Micaela, la hermana de don Cayo, que pasaba unos días con ellos, les aconsejó que mandaran a buscar a don Marcelo. La gente decía que este señor tenía muy buenos aciertos y que había curado a muchos en el barrio por lo que ya tenía gran fama.

“Me acuerdo”, dice doña Ramona, que la noche en que vino don Marcelo estaba tronando y lloviendo mucho. El pobre don Marcelo llegó tarde esa noche, mojado hasta los huesos. Estuvo solo con Juanita en el aposento unos minutos. Se quedó pensativo y luego escribió una receta que le dio a Cayo. Este cogió la bestia que desde que Juanita cayó enferma siempre estaba preparada por si acaso y salió hacia el pue-

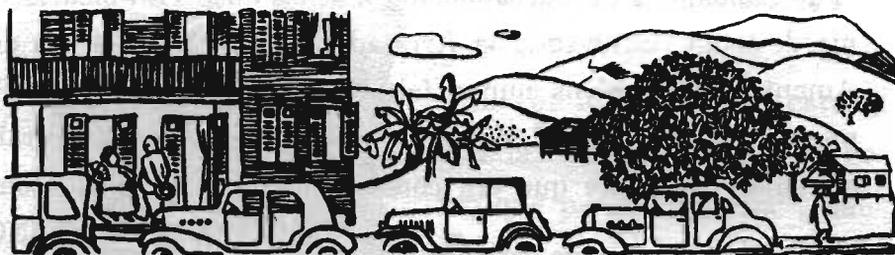


blo. Regresó amaneciendo con una medicina verde que al tomarla Juanita dijo que era muy amarga, pero a las tres tomas ya la calentura había bajado y la enferma hasta pidió café.”



“Así siguió Juanita en mejoría”, continúa doña Ramona, y a los tres días se levantaba temprano conmigo, colaba el café y quería ayudarme a picar la leña. Se notaba floja pero siguió mejorando y hasta el sol de hoy, ya ustedes la ven, ahora se hace farmacéutica.”

Según decía alguna gente, don Marcelo sabía más que los médicos de la capital, y acabó de hacerse célebre en la comarca con la cura de Juanita. Desde entonces los vecinos tuvieron gran confianza en la sapiencia de don Marcelo. Además, a su



casa llegaba día tras día gente de toda la isla, y cuando hizo la casa nueva a orillas de la carretera, había que ver los carros de gente grande que venía de todas partes a escuchar sus consejos y a tratarse con él.

Don Marcelo era de la costa. Enviudó joven y vino al barrio como quincallero hacía ya muchos años. Decía la gente que recién llegado le vino el don de curar, y desde entonces se dedicó a eso. Leía mucho, especialmente en un libro viejo, y luego escribía sus recetas. El panadero le traía el periódico todos los días y Don Marcelo tenía en su casa muchos de los libritos que reparten en las boticas y otros libros grandes que la gente decía que trataban sobre la magia negra.

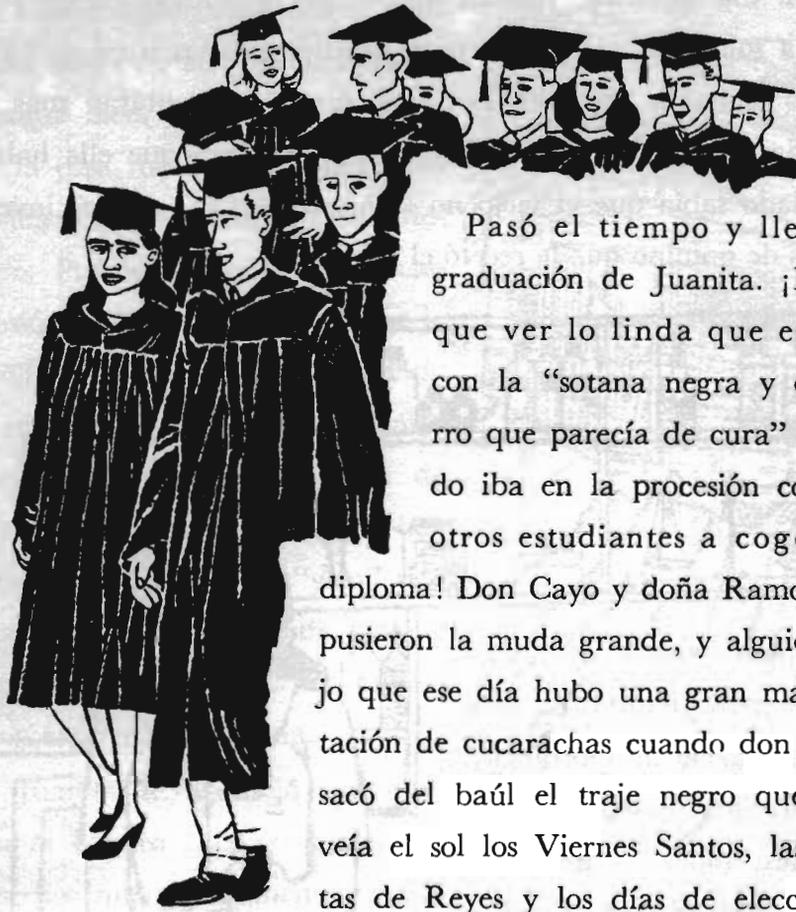


Las recetas de don Marcelo las despachaban en la botica del pueblo, aunque a veces él mismo preparaba sus medicinas. En su casa tenía un botiquín en el que no faltaban ninguna de las esencias como la Diamante, la Radiante, la Arrascacon-Todo, la Corta Fluído, la Potente, la de Geranio Negro, la de Sándalo, la de Yerbabuena y muchas más. En piedras tenía de todas, incluyendo la Arrasadora, la de Imán, y las dos Amantes. En polvos nunca faltaban el Volador, el Oro Pimienta, el Aguacero, el Vencedor y otros. Además, preparaba el famoso purgante que era conocido en todo el barrio como

el ELECTRIS DE INOPATIA. Este, decían los vecinos, era un purgante patente que el propio don Marcelo se había inventado.

De las muchas curas de don Marcelo venía en parte la inspiración de don Cayo y doña Ramona para que su hija estudiara farmacia, porque a decir de todos podría ser muy rica y tan famosa como don Marcelo. Además la niña parecía tener mente y mucha disposición para estudiar esa carrera.

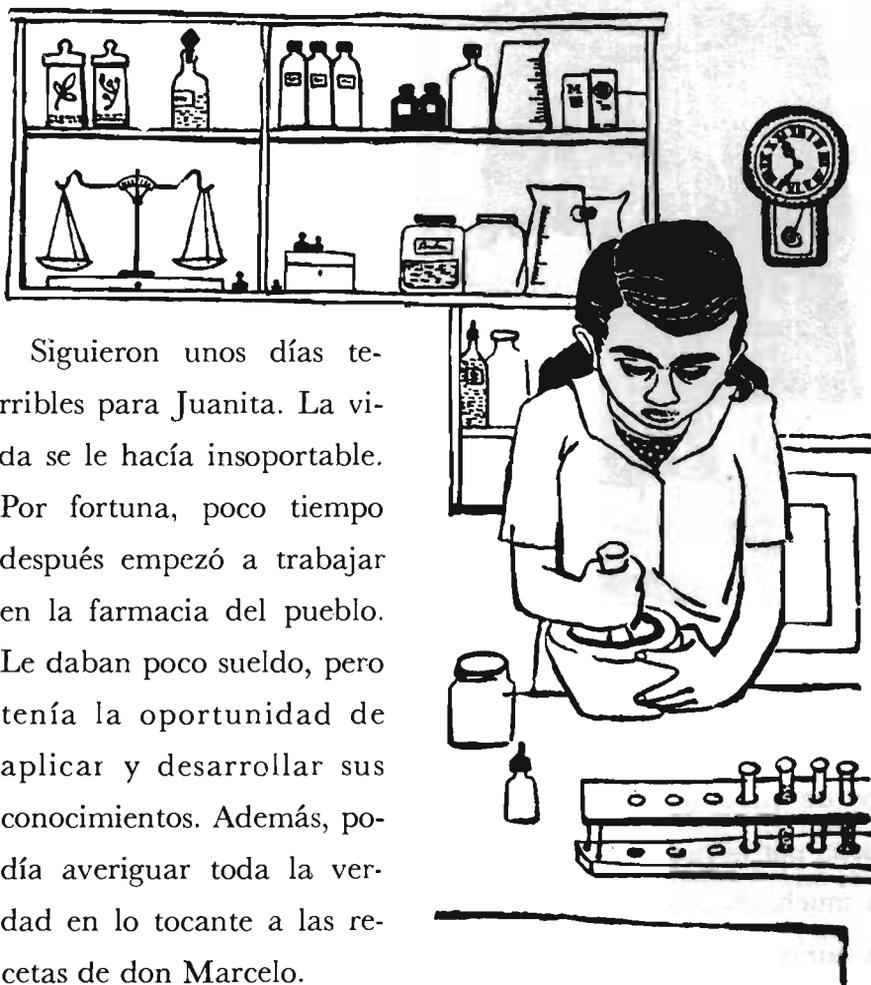




Pasó el tiempo y llegó la graduación de Juanita. ¡Había que ver lo linda que estaba con la “sotana negra y el gorro que parecía de cura” cuando iba en la procesión con los otros estudiantes a coger su diploma! Don Cayo y doña Ramona se pusieron la muda grande, y alguien dijo que ese día hubo una gran manifestación de cucarachas cuando don Cayo sacó del baúl el traje negro que sólo veía el sol los Viernes Santos, las fiestas de Reyes y los días de elecciones.

El domingo después de la graduación de Juanita se celebró una gran fiesta en casa de don Cayo. Vino mucha gente del pueblo. Vino también don Marcelo. Y hasta los compañeros de Juanita en la Universidad trajeron músicos de los que tocan por la radio. Sin embargo, había algo que no le agradaba a la muchacha y era la insistencia de sus padres en contar a todos la famosa historia de cómo don Marcelo la había curado. Don Cayo y doña Ramona daban la impresión de que aquello era un homenaje a don Marcelo, pues las mayores atenciones eran para el viejo curandero.

Al día siguiente Juanita aprovechó la ocasión en que estaba a solas con sus padres para decirles muchas cosas que antes no se había atrevido. Les suplicó que no contaran más la historia de la cura de don Marcelo pues ahora que ella había estudiado sabía que el viejo no la había curado, y sí las inyecciones de quinino que le recetó el médico.



Siguieron unos días terribles para Juanita. La vida se le hacía insoportable. Por fortuna, poco tiempo después empezó a trabajar en la farmacia del pueblo. Le daban poco sueldo, pero tenía la oportunidad de aplicar y desarrollar sus conocimientos. Además, podía averiguar toda la verdad en lo tocante a las recetas de don Marcelo.

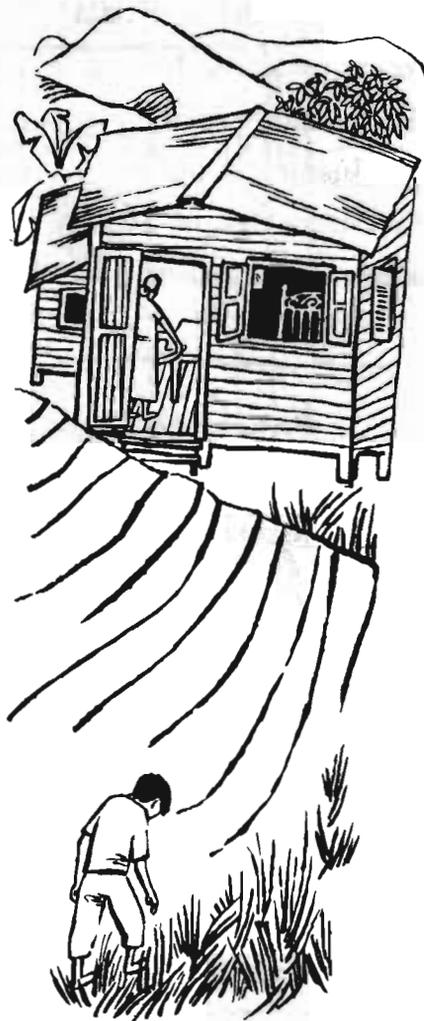
Diariamente llegaban recetas del viejo curandero, las que el boticario tenía buen cuidado de despachar él mismo, cosa que intrigaba mucho a Juanita

Hacía algún tiempo que Juanita había notado que Cayito no estaba bien. Una tarde al llegar a la casa, notó que su hermano estaba muy enfermo. Tenía fiebre. Por la noche el muchacho tosió mucho y se quejó de que le dolía el pecho. Dijo que desde hacía tiempo se cansaba hasta repechando la jaldita antes de llegar a su casa. Don Marcelo había dicho que era un “yelo” y le había recetado moco de pavo y cataplasmas de hojas de tabaco con esperma de ballena.

Juanita le aconsejó que fuera al Centro Médico y viera al médico que precisamente ese día iba a recetar, pero aquí se formó la tángana.

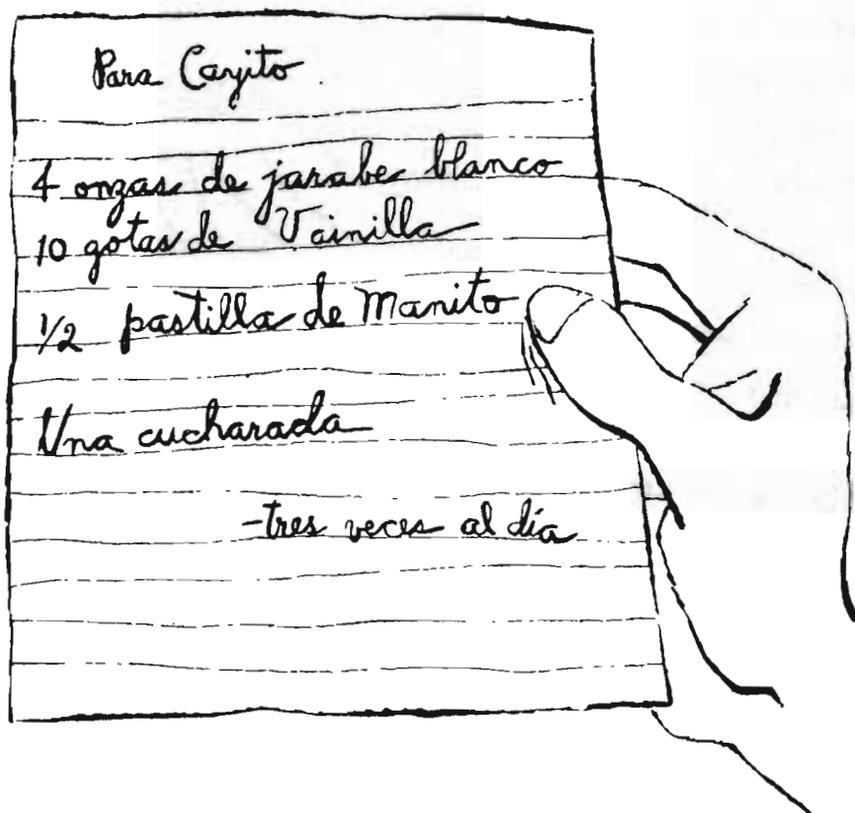
“¿Quién ha dicho eso?” gritaba doña Ramona, “¿acaso no está aquí don Marcelo? Además eso no es nada más que un “yelo” que ha cogido el pobre muchacho por estarse asereando.”

“¡A Juanita nada más se le ocurre eso!”, decía don Cayo. “Ese mediquito que no sabe ni sautiguar una vaca, no puede tener la experiencia de don Marcelo. En estos tiempos ya hasta los pájaros le quieren tirar a las escopetas.”



A eso del mediodía, se presentó Cayito en la farmacia donde trabajaba Juanita, con una receta de don Marcelo y... ¡lo que ha de suceder! el boticario había salido para San Juan.

Juanita comprobó las falsedades del viejo curandero. Se dió cuenta de que aquella receta no curaba nada, aun cuando tampoco podía hacer daño. La receta leía así:



Inmediatamente Juanita mandó a Cayito a que fuera a ver al doctor Méndez que tenía Rayos X, para que le hiciera un buen examen y le tomase una radiografía, pues ella sospechaba que su hermano podía estar tuberculoso. Así lo hizo el muchacho y, poco después, trajo a su hermana la receta del doctor Méndez. Eran unas inyecciones, muy caras por cierto,

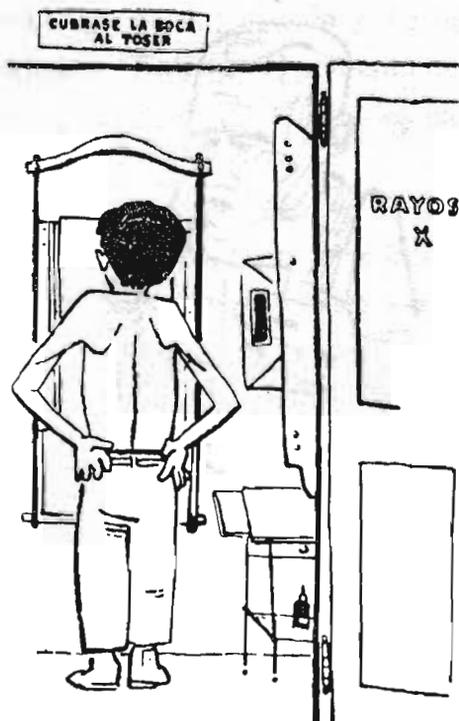
pero ella las tomaría fiadas en la farmacia y las pagaría mensualmente con su sueldo. El doctor recomendaba además que Cayito se acostase a descansar, le ponía a dieta y avisaba a los familiares que separasen todo lo del muchacho, porque había peligro de contagio.

Juanita envió a su hermano a la casa, recomendándole que hiciera todo lo que le mandaba el doctor Méndez. Ella se encargaría de ponerle

las inyecciones. Le recomendó además que no dijera nada a sus padres y que tomara la medicina de don Marcelo que ella preparó. Los padres no debían saber nada del examen que le ha-

bía hecho a Cayito el doctor Méndez, pues lo interpretarían como un desprecio a su buen amigo don Marcelo a quien tanto, decían ellos, tenían que agradecerle.

Muy esperanzado llegó el chico a su casa decidido a seguir las instrucciones del médico y de su hermana sin que sus padres se dieran cuenta. Inmediatamente, comenzó a tomar la medicina del viejo curandero que le había preparado Juanita.





Por cierto ese día don Marcelo había recibido un telegrama de su pueblo y dejó dicho que tenía que ausentarse y que no regresaría en algún tiempo pues tenía que arreglar unos asuntos de familia en el pueblo.

Juanita, por su parte, recibió al otro día una carta del Departamento de Salud de San Juan.

En la carta le avisaba que debía presentarse inmediatamente al Hospital de Distrito para encargarse de la farmacia del hospital. Hacía unos meses que ella había solicitado esa colocación.

Dejó recomendado el caso de su hermano a la señorita Vega, la enfermera graduada del pueblo, a quien explicó todo. Luego se despidió, y ya el lunes estaba en su nuevo puesto.

A los pocos días, la señorita Vega tuvo que decirle a don Cayo y doña Rainona cuál era la verdadera enfermedad de su hijo. Se había recibido la radiografía del doctor Méndez y el caso resultó positivo de tisis galopante.

Aún así, los padres de Cayito no querían creerlo y esperaban a don Marcelo que llegó al otro día. Inmediatamente lo



daron a buscar. Este vino muy campechano, y cuando le dieron las nuevas no demostró gran sorpresa. Entró en el aposento del enfermo, le tomó el pulso y sacó el viejo libro. Miró a los padres de Cayito y soltó una carcajada.

“Vaya hombre”, dijo, “la verdad que estos médicos de hoy son todos unos embusteros. ¡Lo bien que engañan a los infelices con esos aparatos mecánicos! El día que el médico ese le puso los aparatos, Cayito tenía un empacho muy grande y de ese empacho fue que salió el retrato ese. Ese retrato, o radiografía, o como le quieran llamar, es del empacho y no de otra cosa.”

Más creyentes se volvieron entonces don Cayo y doña Ramona y muy contentos quedaron con la noticia. Echaron pestes de los médicos, y se indignaron con Juanita.

Don Marcelo siguió tratando a Cayito, pero el muchacho iba de mal en peor. Ya los vecinos que a diario lo visitaban iban perdiendo la confianza en el viejo curandero. Muchos decían que doña Paula, una señora que nunca creyó en las curas de don Marcelo, tenía razón. Doña Paula siempre estaba mofándose de los que visitaban a don Marcelo y hasta le alejaba los clientes a éste. La gente la tenía por enemiga de él. Algunos murmuraban que ella se las echaba de sabihonda.



Pasó el tiempo, hasta que un día Juanita recibió en Fajardo un telegrama de la señorita Vega en el que le pedía que viniera pronto a su casa pues había visto a su hermano y lo encontró grave.

Dos horas después llegó Juanita a su casa, la que encontró llena de gente. Allí estaba todo el vecindario, incluyendo a doña Paula. Hacía sólo unos minutos que Cayito había muerto.



Al ver aquel cuadro, Juanita creyó volverse loca. Hizo un gran esfuerzo para calmar sus nervios y aprovechó la ocasión para contar la verdad sobre la famosa cura que decían que había hecho don Marcelo en el caso de ella.

“El cuento de que el viejo don Marcelo me salvó la vida, es mentira,” dijo. “Las calenturas de frío que me dieron aquella vez no eran otra cosa que malaria. Ahora yo lo sé porque lo estudié.”

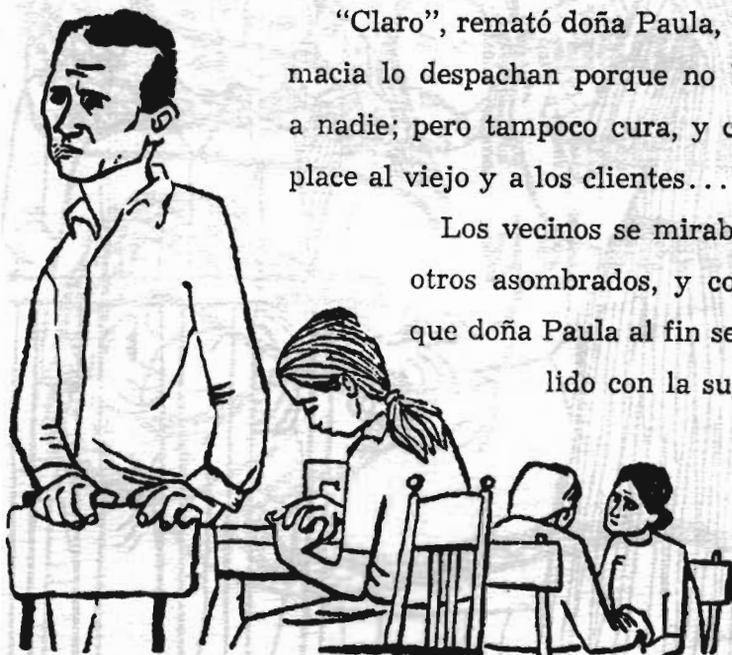
Se oyó un murmullo entre todos los vecinos y doña Paula creyó llegado el momento de echárselas y dijo:

“Yo siempre se lo dije a todos y no me lo querían creer. Lo que salvó a Juanita en aquella ocasión fueron las inyecciones de quinino. Lo que don Marcelo le recetó era agua de azúcar con hojas de tamarindo.”

“Lo que receta el viejo Marcelo”, continuó Juanita, “eso no existe en ningún libro de medicina.”

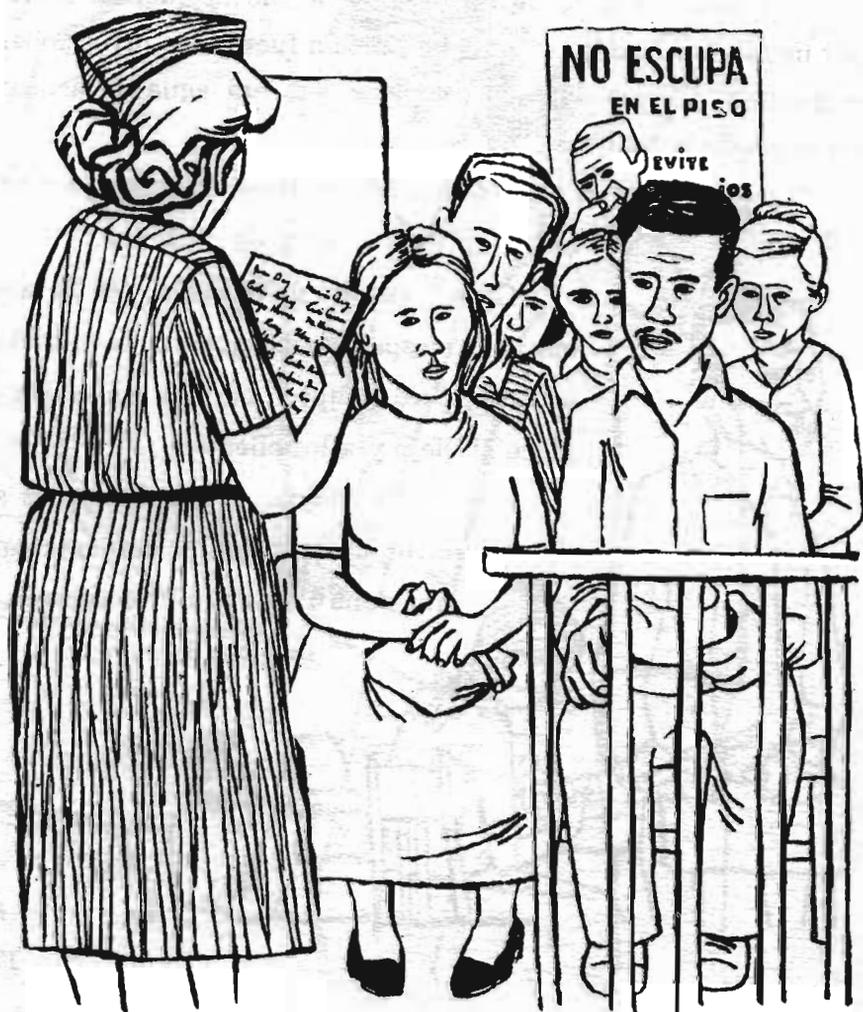
“Claro”, remató doña Paula, “en la farmacia lo despachan porque no hace daño a nadie; pero tampoco cura, y como complace al viejo y a los clientes...”

Los vecinos se miraban unos a otros asombrados, y comentaban que doña Paula al fin se había salido con la suya.



La muerte de Cayito sirvió de gran lección a todos los habitantes del barrio. Los vecinos fueron perdiendo la confianza que habían tenido en don Marcelo y poco a poco se alejaron de su casa.

Hoy los vecinos de aquel barrio, cuando se enferman, van al Centro Médico. Algunos van al pueblo a consultar al médico y los que pueden acuden a la capital. Ya no se les puede embaucar; confían ahora en los hombres de ciencia que se han pasado muchos años de su vida estudiando.





**La superstición:
producto de
la ignorancia
y el miedo**



ACE muchos años, las gentes del mundo creían que todo lo malo era obra de los demonios. Creían que las guerras, las enfermedades, las inundaciones, los huracanes, las sequías, las malas cosechas, la falta de pesca o caza, todo, en fin, era obra de los demonios o los malos espíritus.

La gente se moría, muchas veces, de la noche a la mañana, sin saberse de qué. Hoy sabemos que la causa de aquellas muertes eran las epidemias, o enfermedades contagiosas. Se morían, aquellas pobres gentes, porque no conocían estas enfermedades, ni los medios de evitar el contagio, ni sabían tomar las precauciones necesarias.

Las creencias de aquellas gentes, tenían muy poco que ver con la ciencia. Por ejemplo, en el Africa vivía un pueblo llamado los zulúes, cuyos descendientes todavía existen. Veneraban un pájaro como del tamaño de una tórtola, pero de variados y vistosos colores, al que llamaban Avefría. Los zulúes creían que el canto de esta ave atraía la lluvia.

Cuando una sequía amenazaba sus cosechas, los zulúes ponían el Avefría en una jaula especial hecha de bejucos y engalanada con flores. El pájaro, metido en esta jaula, ocupaba un sitio de honor en las ceremonias que celebraba el pueblo.

Esta gente tenía un brujo que dirigía las ceremonias.

Todos a coro, bajo la dirección del brujo o hechicero, imitaban el cántico del Avefría, y bailaban al son de tambores e instrumentos hechos de madera. Por lo general, el Avefría lanzaba entonces un grito semejante al llanto de un niño recién nacido. Cuando así sucedía todos se alegraban, porque según ellos, iba a llover. A veces llovía: pero si no llovía, repetían la ceremonia... hasta que lloviera. Claro está, como algún día tenía que llover, los zulúes se engañaban creyendo que llovía por las ceremonias en vez de darse cuenta de que era porque iba a llover de todos modos.

Esas gentes creían también que la forma de curar las enfermedades era alejando los demonios del mal, quienes, según ellos eran la causa de las enfermedades. Para esto el brujo dirigía ciertos actos. Se creía además que el brujo curaba con ciertas plantas y con unturas de cebo de res y resina de árboles que él preparaba. Le atribuían propiedades curativas a la piel de culebra y a otras partes de animales.

La gente de antes tenía muchas supersticiones, o creencias sin base ni razón. Por ejemplo, creían que si al reflejarse



la figura de una persona en algún río o manantial la imagen se veía clara y quieta, era presagio de buena suerte para la persona reflejada. Si, por el contrario, la imagen se movía aunque fuera a causa del aire que soplaba sobre la superficie del agua, era presagio de desgracia para la persona reflejada. Según aquella gente, el reflejo que se veía en el agua era el alma de la persona reflejada.

Aún en nuestros días hay gente que cree que si un espejo en el que se mira se rompe, eso augura mala suerte. Y creen muchas cosas más: que un gato negro trae mala suerte, que una mariposa negra anuncia muerte: que no debe salirse de la casa con el pie izquierdo; que el número 13 es malo... o bueno, y así por el estilo. Todas estas supersticiones van desapareciendo con el tiempo.

En algunas partes de Africa mataban una res de un golpe en la cabeza. Enterraban el animal con los cuernos por fuera y creían que un mes después, de los cuernos, saldría un enjambre de abejas. La verdad es que tal vez había una colmena cerca y de allí venían las abejas.



Hace algunos siglos, muchas personas creían firmemente en la existencia de las brujas. Se contaba que éstas eran mujeres de carne y hueso que tenían poderes sobrenaturales en virtud de haber hecho pacto con el demonio. Se decía que las brujas vivían una vida normal por el día, pero a la medianoche hacían ciertas oraciones para entregarse al demonio, se quitaban el cuero y salían volando.

Según la gente, el vuelo de las brujas producía un ruido semejante al que hacen algunas aves de nuestras playas. Por eso las gentes, cuando de noche veían algo que volaba y hacía ruido, decían que eran las brujas. Y hasta creían que algunas volaban en escobas. Sin embargo, hoy todos sabemos que si no es en un avión nadie puede volar.

Todavía viven algunos viejos que cuentan fantásticas historietas de brujas que enredaban a los que caminaban

de noche. Dicen estos viejos que las brujas convertían los caminos en zarzales, y el caminante daba vueltas y más vueltas sin encontrar salida. También cuentan muchas otras cosas más de las brujas que sabemos que no son ciertas y que sólo están en la imaginación del cuentista.

¿Y quiénes eran las brujas? Pues eran mujeres que engañaban a las gentes haciéndoles creer que ellas tenían trato con el demonio quien le daba poder para hacer mal a otras personas. Estas mujeres también le hacían creer a la gente que tenían poderes para curar.



Todavía en nuestros tiempos hay gente que pretende curar sin saber nada de la ciencia de curar. Todavía hay personas de esas que preparan "resguardos" para la buena suerte, pero todos sabemos que lo que hacen es engañar a los incautos para sacarles el dinero.

Sin embargo, aún quedan muchos que buscan a las que se dicen brujas o hechiceras para que les preparen un brebaje con el cual vengarse de sus enemigos. La bruja les saca el dinero y les prepara cualquier menjurje para complacerlos. Otros son jóvenes enamorados e ignorantes que todavía acuden donde la hechicera en busca de la esencia o los polvos que les consigan a la mujer que pretenden.

¿Por qué hay todavía personas que siguen engañadas con esas cosas que positivamente son falsas?

Eso se debe a que los seres humanos abrigamos ciertos temores que hemos ido heredando de padres a hijos y confiamos en muchas cosas cuando estamos en un apuro sin ponernos a usar la cabeza para pensar con claridad. Nos sentimos ofuscados y en lugar de usar el entendimiento para resolver nuestros asuntos, acudimos a esos medios que son dañinos y absurdos.

Las supersticiones de antes, las creencias en las Avefrías y en las brujas, eran producto de la ignorancia y el miedo.

La gente desconocía la causa de las enfermedades y creaba en su imaginación demonios causantes de todos los males.

El miedo que se tenía a estos demonios fue lo que hizo que se creyera en las brujas, consideradas socias del demonio.

Pero ya hoy no hay base alguna para creer en cosas que no tienen razón de ser. Hoy disponemos de toda la ciencia de la medicina moderna. Veamos qué es la ciencia moderna.

LA CIENCIA CONTRA LA SUPERSTICION



**La ciencia:
producto de
la investigacion
y la verdad**



EL SEÑOR que aparece en el grabado es Antonio Van Leeuwenhoek. (Se pronuncia Van Levenjec.) El fue un hombre muy estudioso y gran investigador que vivió hace mucho tiempo en Holanda, el país de los molinos de viento donde algunas calles son canales de agua.

Este holandés inventó el microscopio. El microscopio es un aparato muy útil de la ciencia, como ya veremos.

¿Y qué es la ciencia?

La ciencia es exactamente lo contrario de las supersticiones.

Las supersticiones son la creación del miedo y de mentes confundidas.

La ciencia es producto de mentes claras que razonan claramente y sin miedo.

Las supersticiones son hijas de la ignorancia.

La ciencia es el producto del saber que tiene que buscar siempre más sabiduría para poder existir.

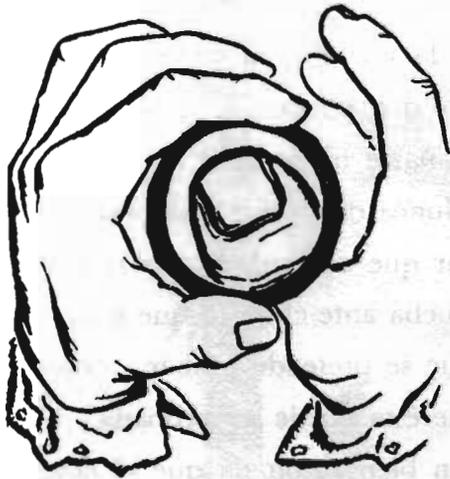
Los hechiceros, las brujas y muchos curanderos creen y hacen creer a otros en las supersticiones con lo cual oscurecen la verdad.

La gente de ciencia busca la verdad con devoción y firme determinación. Ellos observan lo que pueden ver o medir y ponen mucho cuidado en no engañarse ni engañar a nadie. Ellos lo estudian y calculan todo. Nunca dicen que una cosa es verdad sino cuando pueden probar que es verdad. La ciencia es un juez imparcial. Nada se prueba ante él hasta que no se tiene suficiente evidencia de lo que se pretende probar, cuando llega a una conclusión es porque ésta puede ser probada.

La ciencia es la explicación bien razonada que el hombre hace del mundo. Es como un sólido edificio construido con ladrillos de sabiduría los cuales se han hecho ya una sola pieza. Este edificio se comenzó hace muchos, pero que muchos años atrás por los primeros hombres que trataron de explicarse el mundo usando para ello su inteligencia en vez de sus miedos. Y el gran edificio de la ciencia va creciendo todos los días con la labor de los científicos del mundo que le van poniendo nuevos ladrillos.

Uno de estos científicos fué Antonio Van Leeuwenhoeck, el inventor del microscopio, a quien ya vimos en el grabado de la página anterior, y cuya historia conoceremos dentro de poco.

El microscopio es un aparato a través del cual se mira para ver cosas que por ser muy pequeñas no pueden verse a simple vista. Estas cosas muy pequeñas, miradas a través del microscopio, aparecen mucho más grande de lo que son en realidad. El microscopio es muy útil para los descubrimientos científicos que continuamente hace el hombre. Oigan ustedes esta verídica historia:



Cuando era un joven, Antonio Van Leeuwenhoeck, entró a un taller donde hacían cristales o lentes para espejuelos. Notó que combinando los cristales en cierta forma y mirando a través de ellos, podía ver las cosas mucho mayor que su tamaño natural.

Siguió probando combinaciones de cristales, con las que cada vez veía las cosas más y más grandes. Por fin, llegó un día, años después, en que preparó una combinación de lentes que acomodó en una planchuela de metal a través de la cual veía cosas que a simple vista eran invisibles.

Un día Antonio salió al jardín de su casa y cogió unas gotas de agua de una vasija que había dejado allí hacía días. Puso una gota de agua bajo la planchuela que había preparado con lentes de gran potencia, y miró detenidamente. Muy excitado llamó a su hija:

“¡María, María!”



“Mira”, le dijo a María, “en el agua hay muchos animalitos nadando. Son más pequeños que los que vemos a simple vista.”

María asombrada miró por el aparato y vio miles de animalitos de distintas formas que corrían y daban vueltas de un lado para otro en la gota de agua.

Esos animalitos son los microbios y Antonio los descubrió con su gran invento, el microscopio. Esos ani-

malitos habían vivido hasta entonces miles de años sin que el hombre los hubiera visto nunca. Esos animalitos son los microbios que acaban con la vida de mucha gente, a pesar de que son millones de veces más pequeños que el hombre. Animalitos que lo mismo le quitan la vida a un niño en su cunita que a un banquero en su oficina, y que aniquilan un pueblo entero de millares de seres humanos.



Los animalitos que vió Antonio en la gota de agua.

Y con el microscopio que inventó el holandés Van Leeuwenhoek se han descubierto los microbios de muchas enfermedades. No todas las enfermedades son causadas por microbios; pero hay muchísimas que sí. Una de las enfermedades causadas por microbios es la malaria o paludismo que hace unos años mataba mucha gente tanto en Puerto Rico como en el resto del mundo.

Pero lo importante no era sólo el haber descubierto los microbios, sino el averiguar la manera cómo llegan y atacan esos microbios a los seres humanos.

Hoy sabemos que el microbio de la malaria o paludismo lo trasmite un mosquito cuando pica a una persona. Pero antes la gente creía que esta enfermedad era producida por el agua que bebemos o el aire que respiramos. El agua, cuando es impura, trasmite otras enfermedades; pero no la malaria. La malaria la trasmite un mosquito.

Como no se sabía cómo llegaba el microbio del paludismo a la gente, no había forma de combatirlo.

En esa época había dos científicos investigando cómo era que el paludismo atacaba a la gente. Estos dos científicos eran de diferentes países, y vivían en sitios muy distintos del mundo. Pero los dos sitios se parecían en que en ambos habían muchos casos de paludismo y abundaban los mosquitos.

Finalmente cada uno de estos dos científicos logró solucionar una parte del problema.

Uno de ellos, Roland Ross, de la India, probó que el mosquito era el que transmitía el paludismo. El otro, Battista Grassi, quien trabajaba en Italia al otro extremo del mundo, descubrió la clase de mosquito que transmitía la enfermedad a la gente y averiguó la forma en que la transmitía.

Durante muchos años, Ross hizo experimentos con toda clase de mosquitos. Fueron muchas las noches que pasó en vela a la luz de una lámpara, bajo un calor sofocante, mirando por el microscopio los diminutos órganos del mosquito. Escudriñaba todas las partes de este insecto. las patas, los ojos, la trom-



RONALD ROSS

pa y hasta el estómago, donde, por fin, encontró unas manchitas negras que resultaron ser los microbios del paludismo. Con la ayuda del microscopio, Ross hacía operaciones a los mosquitos como hoy se hacen a seres humanos. También hizo experimentos con gente enferma de paludismo, aunque sin resultado alguno. Entonces experimentó con pájaros.

Un día, su ayudante le trajo tres gorriones completamente sanos. Estos no tenían en la sangre ni un solo microbio de paludismo.

Ross encerró los gorriones en una jaula y luego les echó un enjambre de mosquitos hembras que habían chupado la sangre de otros pájaros enfermos de paludismo. Los mosquitos picaron a los gorriones sanos. Luego Ross examinó la sangre de éstos, y notó que todos estaban llenos de microbios de paludismo. Así Ross probó que la malaria es transmitida por mosquitos.



La bolsa negra llena de ampolas es el estómago del mosquito infectado con malaria.



BATTISTA GRASSI

Más tarde, el italiano Battista Grassi descubrió qué clase de mosquito es el que trasmite el paludismo a las personas y cómo es que lo trasmite.

Grassi experimentó con todos los mosquitos que había en Italia en aquella época y en todos los sitios donde la gente padecía de paludismo.

Por fin un día, Grassi encontró un mosquito chupador de sangre que le llamó mucho la atención. Este mosquito volaba de los pantanos a los pueblos buscando la luz. Tenía las alas de color pardo oscuro con motas negras. Se paraba en una forma muy rara, levantando la parte de atrás del cuerpo hacia arriba.

Grassi se encontraba entonces en un hospital de Roma donde realizaba sus investigaciones. Una

noche, echó diez de estos mosquitos dentro del mosquitero de la cama de un señor quien se prestó voluntariamente a ayudarle



Mosquito anófeles

en sus experimentos. Aquella noche el señor tuvo que rascarse firme. Los mosquitos le picaron todo el cuerpo.

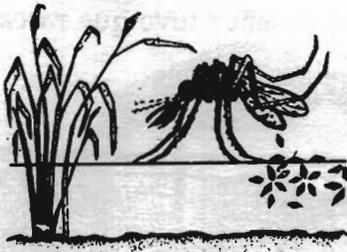
A los diez días aquel hombre fuerte temblaba de frío y tenía una fiebre muy alta. Grassi le sacó la sangre y la examinó en el microscopio. Vio que estaba llena de microbios de paludismo.

El mosquito aquel que tanto le había llamado la atención a Grassi fue el que le transmitió los microbios del paludismo al señor que se prestó para el experimento. Ese mosquito se conoce hoy con el nombre de ANOFELIS.



El señor se dejó picar de los mosquitos

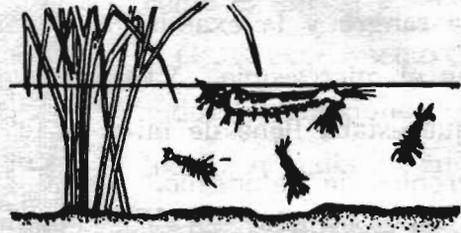
Ross y Grassi realizaron sus investigaciones y experimentos sobre la malaria durante la última mitad del siglo pasado. Desde entonces otros científicos también han estudiado la vida del mosquito que transmite la malaria y han encontrado que la transmisión de esa enfermedad forma algo así como una cadena. Los científicos han descubierto que la enfermedad puede evitarse si se logra interrumpir o romper esta cadena en algún sitio.



Esta es la cadena:

El mosquito anófeles pone los huevos en un pantano, en un charco o en cualquier sitio donde haya agua estancada.

En el agua los huevos se desarrollan hasta transformarse en las larvas o gusarapos que vemos en los pozos y barriles de agua que se dejan destapados.



Al poco tiempo, estas larvas o gusarapos se desarrollan en mosquitos que salen a volar en busca de sangre.



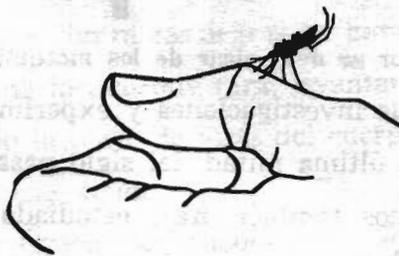
Ahora sabemos que los mosquitos, además de molestos y asquerosos,

son una verdadera amenaza a la vida de la gente.

Cuando pican a una persona o a un animal en cuyo organismo

hay microbios de malaria, los mosquitos extraen algunos de esos microbios y los llevan a su estómago. Si después esos mismos mosquitos pican a una persona saludable, le pasan a esta

los microbios de la malaria, con la cual la persona queda contaminada del mal. Los mosquitos que llevan el microbio de la malaria hacen el mismo efecto que si con una jeringuilla le sacáramos sangre a una persona enferma y se la inyectáramos a una persona saludable.



Hoy sabemos que esta es la única forma en que se transmite la malaria. Lo sabemos porque los científicos han ido observando y han ido probando cada eslabón de esta cadena.

Aquí en Puerto Rico hemos aprovechado muy bien esos conocimientos. El Departamento de Salud ha interrumpido la cadena de la malaria. Dondequiera que era posible, secaba charcos de agua y pantanos para que los mosquitos no encontraran donde poner sus huevos.

En sitios donde no podía hacerse esto, se regaba aceite sobre el agua estancada, y los gusarapos no podían vivir.

En otros sitios, se regaba insecticida en las casas.

En todas partes se curaba a las gentes, de manera que si algún mosquito las picaba no encontrara microbios en su sangre que pudiera transmitirle a otra persona.

Los esfuerzos de nuestro Gobierno por acabar con la malaria en Puerto Rico todavía continúan con magníficos resultados. Hoy la malaria — que hace algunos años mataba a miles de puertorriqueños — es enfermedad poco común.

La ciencia ha descubierto la causa de la malaria, y ahora no solamente hemos aprendido la manera de evitarla sino que también sabemos curar a los atacados por esa enfermedad.



Regando insecticida en una casa.

Solamente un médico puede curar esa enfermedad porque cuenta con los medios para saber cuándo una fiebre es de malaria y cuándo no lo es. Tiene también los conocimientos necesarios para recetar la medicina indicada que cura la malaria permanentemente.

Lo que ocurre con la malaria es parecido a lo que ocurre con otras enfermedades.

Durante generaciones, por ejemplo, los curanderos han tratado inútilmente de curar la diarrea y enteritis con guarapillos de almendras o la pulmonía con cataplasmas de cebo blando en hojas de tabaco. Este tratamiento no ha curado a nadie. Las personas que han recuperado ha sido porque sus cuerpos eran lo suficientemente fuertes para resistir la enfermedad.

Sabemos que esto es verdad porque hoy la ciencia nos dice las causas verdaderas de esas enfermedades.

Sabemos que la diarrea y la enteritis, esas enfermedades que matan tantos niños puertorriqueños todos los años, son causadas por animalitos o microbios muy pequeños que por lo general viven en el agua sucia o en los alimentos dañados. Estas enfermedades se pueden curar por medios científicos que el médico conoce, y se pueden evitar si limpiamos bien los pozos o sitios de donde sacamos agua y si quemamos y enterramos la basura. En los basureros es donde las moscas recogen los microbios de las enfermedades que depositan en las comidas o en los platos.

Estos son algunos ejemplos únicamente de los muchos que hay. Lo que es verdad en estos ejemplos es verdad para todas las enfermedades. No olvidemos nunca que el médico es

el llamado a combatir las enfermedades, porque **él** tiene los conocimientos necesarios y ha hecho los estudios que la ciencia requiere. Esto no quiere decir que los médicos no pueden equivocarse, ni que curen siempre todas las enfermedades. Pero si sabemos con certeza que el médico es el más capacitado para atendernos si enfermamos, porque trabaja con conocimientos científicos y tiene mucha responsabilidad y cuidado con todo lo que hace. No es como las brujas y los curanderos que trabajan con supersticiones en vez de con conocimientos científicos. Ni las brujas ni los curanderos están autorizados a curar a nadie, por lo cual lo hacen a escondidas y sin mayor responsabilidad. Fíjense ustedes en que todavía mueren muchas personas por ir muy tarde donde el médico, después de meses de inútiles visitas a los curanderos.

Nosotros podemos hacer mucho por nosotros mismos. Cuando nos enfermamos debemos ir al Centro Médico más cercano para que allí nos recete un médico que ha estudiado y sabe qué es lo que tiene que hacer para curarnos.



Pero no debemos nunca esperar a enfermarnos. Vale más precaver que tener que remediar. Podemos reunirnos con nuestros vecinos, con el organizador de grupos de la División de Educación de la Comunidad y con el inspector o la enfermera de Salud Pública para explicarles nuestros problemas y buscar buenas soluciones. Hay muchísimas cosas que podemos hacer en nuestro vecindario y en nuestros hogares para evitar las enfermedades; cosas que podemos hacer nosotros mismos sin esperar la ayuda de nadie y usando nuestros propios recursos.

Quizás sea necesario limpiar o arreglar algún pozo. Acaso tengamos que quemar o enterrar la basura y combatir las moscas y los mosquitos que traen las enfermedades.

Cada barrio o localidad tiene sus propios problemas, y la gente puede buscarle soluciones propias.

Pero lo primero que hay que hacer es pensar y discutir los problemas.

Lo otro es planear cuidadosamente lo que se va a hacer.

Algunos de los problemas de salud de la localidad pueden estar más allá del alcance del vecindario para resolverlos. Pero, sin duda, hay muchos que pueden resolverlos los mismos vecinos.

Hablando, planeando y trabajando juntos podemos evitar muchas enfermedades en nuestros hogares. Pero, para hacerlo, no olvidemos nunca que debemos proceder con la mente clara y de acuerdo con los principios científicos que el inspector o la enfermera de Salud Pública nos enseñarán gustosos si contamos con ellos y atendemos sus indicaciones.

¿QUE ES LO QUE YO SE?

En esta página encontrarán ustedes una serie de preguntas que pueden contestar como si se tratara de un juego de adivinanzas. Veamos cómo se juega:

Bajo cada pregunta figuran tres contestaciones. Solamente una de estas contestaciones es la acertada; las otras no lo son. Al lado de cada contestación aparece una letra. Para jugar este juego, haga una cruz al lado de la letra que según usted corresponda a la contestación acertada.

Después que usted haya contestado todas las preguntas y todas tengan su cruz, busque la página 40 de este libro. Allí verá las contestaciones correctas. Fíjese a ver cuántas acertó. Por cada contestación que esté bien, anótese un punto.

Si anota usted 8 ó más puntos, es excelente.

Si se anota usted de 6 a 8 puntos, es bueno.

Y si se anota usted de 4 a 6 puntos, es regular.

Si sólo saca usted menos de 4 puntos, sería bueno que volviera a leer este libro, para que aprenda las contestaciones correctas.

1 — Hoy sabemos que mucha gente se muere debido:

- (a) a los trabajos de las brujas.
- (b) a enfermedades causadas por microbios.
- (c) al sereno.

2 — El microscopio es un aparato:

- (a) para cocinar.
- (b) para predecir el tiempo.
- (c) para ver cosas pequeñas más grandes de lo que son.

3 — El mosquito anófeles pone los huevos en:

- (a) los muebles de la casa.
- (b) cualquier sitio donde hay agua estancada.
- (c) la piel de los animales.

4 — La diarrea y la enteritis son enfermedades causa das por:

- (a) animalitos o microbios muy pequeños que se encuentran en el agua o en la comida.
- (b) mosquitos.
- (c) comer piña con leche.

5 — La única forma en que se transmite la malaria es cuando:

- (a) un mosquito anófeles que ha picado a una persona enferma de malaria pica a otra persona.
- (b) una persona besa a otra.
- (c) una persona estornuda y los microbios vuelan por el aire.

Pasa a la página siguiente

6 -- Hoy día sabemos que en verdad las brujas eran personas:

- (a) que se quitaban el cuero y salían volando.
- (b) que convertían los caminos en zarzales.
- (c) que engañaban a las gentes.

7 -- Una de las enfermedades causadas por microbios es:

- (a) la enfermedad del corazón.
- (b) los callos.
- (c) la malaria o paludismo.

8 -- Los verdaderos científicos nunca dicen que una cosa es cierta:

- (a) sino cuando lo han aprendido de sus padres.
- (b) sino cuando pueden probar que es verdad.
- (c) a menos que todo el mundo lo crea.

9 -- Una de las maneras de evitar ciertas enfermedades es:

- (a) enterrando o quemando la basura.
- (b) cerrando las ventanas por la noche.
- (c) tomando esencia de yerba buena.

10 -- Para resolver muchos de los problemas de nuestros barrios.

- (a) debemos acudir al gobierno y solicitar ayuda.
- (b) debemos discutir, hacer planes y trabajar todos juntos.
- (c) cada persona debe solucionar su problema como mejor pueda.

RESPUESTAS

Vire el libro al revés para ver las respuestas a las preguntas.

(d) -- 10
(a) -- 6
(b) -- 8
(c) -- 7
(c) -- 5

(a) -- 5
(a) -- 4
(b) -- 3
(c) -- 2
(b) -- 1

Puerto Rico, 1951

