
Cómo comunicar riesgos

PID_00255174

Xavier Calvet

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 1 hora



Índice

Introducción.....	5
1. Evaluación de los riesgos: ¿estáis seguros de que entendéis adecuadamente riesgos y beneficios?.....	7
2. Comunicación de riesgos.....	15

Introducción

Nuestra capacidad innata de valorar el riesgo está sesgada. Como humanos, tendemos a sobrevalorar los riesgos extremos o muy inusuales (nos asusta subir a un avión o los relámpagos durante una tormenta), e infravaloramos riesgos cotidianos mucho más altos (por ejemplo: ¿quién de vosotros tiene miedo a ir en moto?). También tendemos a hacer más caso del riesgo de complicación de un tratamiento que de sus beneficios (el riesgo de no hacer tratamiento). En este breve capítulo intentaremos que aprendáis a evaluar el riesgo, entendáis los sesgos más frecuentes, y seáis capaces de transmitir los riesgos de manera adecuada (ni menos ni más), tanto a vuestros pacientes como a los profesionales de la salud. Para hacer esto, siguiendo el libro de Gerd Gigerenzer, pondremos ejemplos del cribado de cáncer de mama o de próstata.

Por otro lado, tenemos que ser competentes en la comunicación de riesgos. Por ejemplo, ¿cómo explicaríais los riesgos de complicación de una colangiografía retrógrada endoscópica a un paciente que viene a consultas con una coledocolitiasis? Tenéis la obligación moral y legal de explicar los riesgos de la exploración, pero al mismo tiempo no queréis que el paciente se asuste y decida no hacerse una exploración que le evitará los riesgos de una colangitis casi segura. Os explicamos la manera de hacerlo.

1. Evaluación de los riesgos: ¿estáis seguros de que entendéis adecuadamente riesgos y beneficios?

¿Entendemos bien los riesgos?

Ejemplo

Empezaremos con un ejemplo:

Una mujer de 50 años de edad, sin síntomas, participa en una detección de mamografía rutinaria. La mamografía muestra una imagen sospechosa. Ella está asustada y quiere que le digáis si tiene seguro cáncer de mama o cuáles son las posibilidades. Aparte de los resultados de la mamografía, no sabéis nada más sobre esta mujer. ¿Cuántas mujeres con una prueba positiva tienen cáncer de mama? Elegid una de las siguientes opciones:

- 9 de 10.
- 8 de 10.
- 1 de 10.
- 1 de 100.

Tranquilos, ahora os daremos la información pertinente –que os faltaba– para responder a la pregunta sobre las posibilidades de cáncer después de una prueba positiva:

a) La probabilidad de que una mujer de entre 50 y 60 años tenga cáncer de mama es del 1 % (prevalencia).

b) Si una mujer tiene cáncer de mama, la probabilidad de que la mamografía lo detecte es del 90 % (sensibilidad).

c) Si una mujer no tiene cáncer de mama, la probabilidad de que, aun así, la mamografía encuentre una lesión sospechosa (falsa alarma) es del 9 %. O dicho de otro modo, la especificidad de la mamografía es del 91 %. ¿Mejor ahora?

Si no habéis acertado todavía, estáis como aproximadamente el 80 % de los ginecólogos. No os preocupéis.

¿Y si os lo explicamos mejor, utilizando riesgos absolutos y frecuencias naturales?

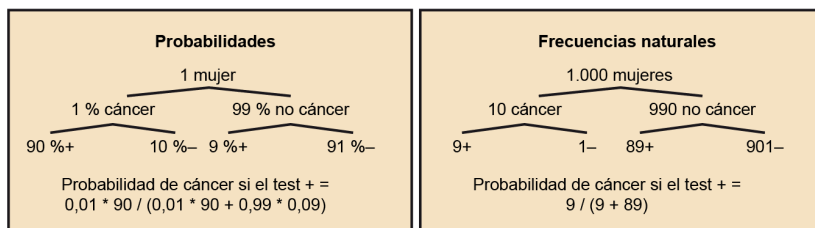
a) Se espera que 10 de cada 1.000 mujeres tengan cáncer de mama.

b) De estas 10 mujeres con cáncer de mama, 9 tendrán una prueba positiva.

c) De las 990 mujeres sin cáncer de mama, 89, sin embargo, tendrán también una prueba positiva.

La respuesta es, por lo tanto, que de cada 98 pacientes con una mamografía sospechosa, solo 9 tendrán realmente un cáncer, es decir, 1 de 10, aproximadamente (figura 1).

Figura 1. Cálculo del riesgo de que una mujer con una mamografía positiva tenga un cáncer de mama, utilizando porcentajes o frecuencias naturales



Este ejercicio os puede servir para evaluar vuestra capacidad de valorar una prueba. Si lo habéis acertado a la primera, es probable que no necesitéis este apartado, ni estudiar ginecología. Si no, ya habéis aprendido la primera lección: no digáis nunca «un 2 % de los pacientes a los que les hacemos una colangiografía retrógrada generan una pancreatitis», decid «dos de cada cien pacientes que reciben esta prueba presentan como complicación una inflamación del páncreas». Además, podríais explicar, siguiendo el mismo método: «La pancreatitis es grave solo en uno de cada diez casos. Por las complicaciones de la prueba, se muere uno de cada diez mil pacientes que la reciben». Para que se haga una idea, este riesgo es menor del que tiene usted cada año de morir en un accidente de tráfico.

Por lo tanto, si queréis entender (y explicar bien) los riesgos, **evaluad siempre los riesgos absolutos** (no los relativos) y utilizad siempre **frecuencias naturales** (dos de cada cien, uno de cada mil, ocho de cada diez mil, etc.) en lugar de porcentajes.

Ejercicio

A modo de ejemplo, os proponemos un pequeño ejercicio antes de seguir.

En torno al 1 % de los bebés de madres de 35 años tienen síndrome de Down. Si el bebé tiene síndrome de Down, hay una probabilidad del 90 % de que el resultado de la prueba de cribado no invasiva (ecografía y análisis) sea positivo. Si el bebé no está afectado, todavía hay una probabilidad del 5 % de que el resultado de la prueba sea positivo.

- Poned esto en frecuencias naturales.
- ¿Cuál es la probabilidad de que un bebé tenga síndrome de Down si el cribado es positivo?
- Haced los gráficos, como los de la figura 1.

Para estudiar los sesgos más frecuentes, usaremos el cribado de cáncer, que es una actividad médica tremendamente sobrevalorada. Pondremos como ejemplo el cáncer de próstata. Rudy Giuliani, alcalde de Nueva York, fue intervenido de una neoplasia de próstata detectada por cribado. Durante un anuncio de la campaña electoral del 2007, decía:

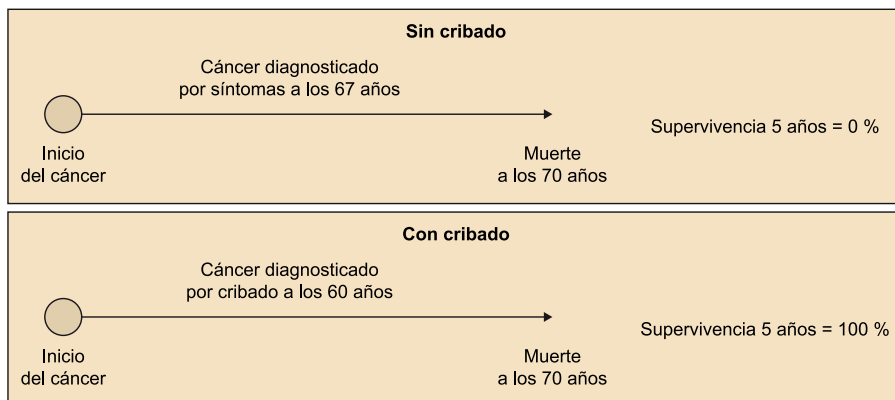
«I had prostate cancer, 5, 6 years ago. My chance of surviving prostate cancer –and thank God, I was cured of it– in the United States? Eighty-two percent. My chance of surviving prostate cancer in England? Only 44 percent under socialized medicine.»

¿Es esto verdad? Los datos que Giuliani presentaba son ciertos, la supervivencia a los 5 años de los cánceres de próstata detectados por cribado es del 82 %. La supervivencia a los 5 años en el Reino Unido, donde el NICE está en contra del cribado con PSA, es del 44 %. La mortalidad por cáncer de próstata, sin embargo, es la misma en Estados Unidos y en Inglaterra. ¿Cómo explicamos esto? ¿Por qué el NHS inglés no solo no recomienda, sino que está en contra del cribado de cáncer de próstata?

Aquí tenemos que hablar de dos sesgos graves que sufren los estudios de cribado. El **sesgo de tiempo añadido** (*lead time bias*) y el **sesgo de sobrediagnóstico**.

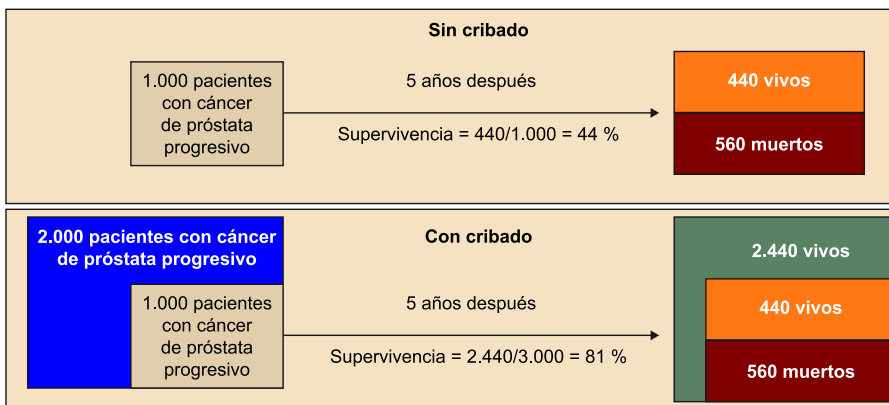
Imaginad dos series de pacientes. En un caso, los pacientes americanos, que se detectan por cribado con PSA, se operan del cáncer de próstata. En el otro, los pacientes ingleses, que se diagnostican por síntomas a la edad de 67 años. Los dos grupos mueren a los 70 años, ya sea de cáncer de próstata u otras causas. A pesar de que todos los individuos mueren a la misma edad, la supervivencia a los 5 años **de los pacientes con cáncer** es del 100 % en el primer grupo y del 0 % en el segundo (figura 2).

Figura 2. *Lead time bias*



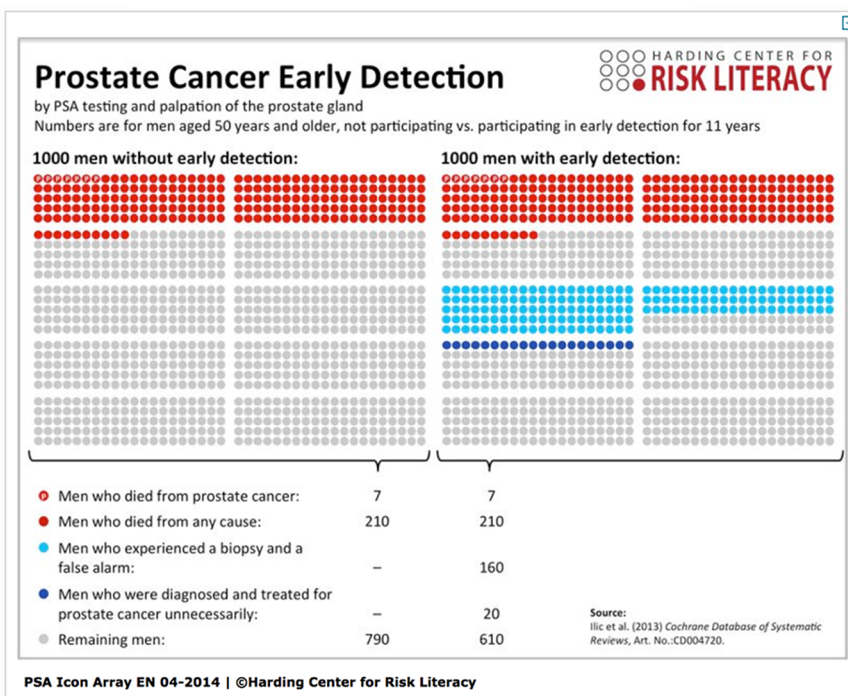
Como probablemente sabréis, el cáncer de próstata asintomático y no evolutivo es tremendamente frecuente. Uno de cada 5 hombres de entre 50 y 60 años tiene un cáncer de próstata. A partir de los 80 años, cuatro de cada cinco tienen cáncer. Evidentemente, muchos de estos cánceres no son progresivos, o lo son tan lentamente que nunca darán síntomas. Sí que son, sin embargo, detectables por cribado. Por lo tanto, si hacemos cribado estaremos detectando (y tratando innecesariamente) todos estos cánceres no progresivos. Como veis en la figura 3, esto infla las tasas de supervivencia sin que, de hecho, haya ningún tipo de efecto sobre la mortalidad.

Figura 3. Efecto de la detección de los cánceres no progresivos por cribado en la supervivencia del cáncer



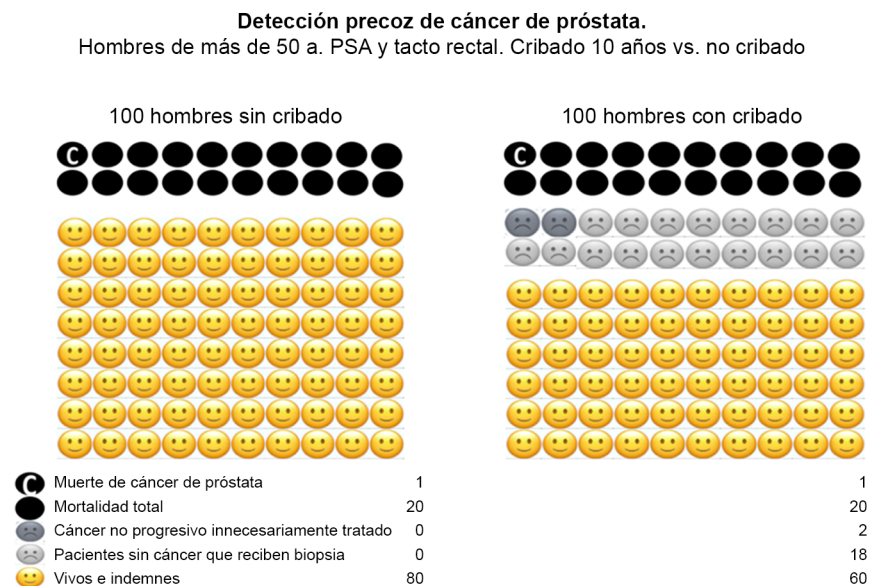
De hecho, los números reales de la utilidad del cáncer de próstata los podéis ver en la figura 4 o en un formato todavía más visual, extraído del libro de Gerd Gigerenzer, en la figura 5. Por cierto, os hemos dejado el archivo Power-Point de las figuras accesible, para que podáis usar las figuras para llevar a cabo vuestras pruebas de evaluación (véase el archivo adjunto «Riesgo»). Como veis, la mortalidad por cáncer y la mortalidad global son exactamente las mismas, con o sin cribado. Además, a casi 200 individuos se les dice que pueden tener cáncer y se les hace una biopsia (dolorosa y con riesgo de sepsis y hemorragia), y hasta 20 individuos de cada 1.000 se operan de un cáncer que nunca les dará síntomas. Recordad que las tasas de incontinencia y disfunción sexual después de radioterapia o cirugía son aproximadamente del 60 %. Con estos datos, ¿qué le diréis a vuestro padre si os pregunta si se tiene que hacer un PSA?

Figura 4. Eficacia y riesgo del cribado del cáncer de próstata



Fuente: https://www.harding-center.mpg.de/system/files/imagecache/maximal/iconarray_psa_04-2014_en.jpg

Figura 5. Eficacia y riesgo del cribado del cáncer de próstata. Representación gráfica «amiga»



Por lo tanto, aquí tenéis el segundo punto clave: no pidáis supervivencia del cáncer. Pedid mortalidad por cáncer de los grupos con cribado y sin cribado, y tened en cuenta preferentemente la mortalidad global, no solo la mortalidad por cáncer.

Recordad que muchos pacientes que mueren de cáncer morirían igualmente de otras comorbilidades, y la curación del cáncer no tiene impacto en su supervivencia. Por lo tanto, no debemos reducir solo la mortalidad por cáncer, sino que, preferiblemente, tenemos que comprobar que esto tenga un impacto en la mortalidad global.

Ahora que ya hemos introducido la comprensión del riesgo, haremos algunos tests para ver hasta qué punto habéis empezado a entender.

La primera pregunta es: de los siguientes resultados, ¿cuáles demostrarían que una prueba de cribado del cáncer «salva vidas»? Puede haber más de una respuesta válida.

- a) Se detectan más cánceres en poblaciones cribadas que en poblaciones no sometidas a cribado.
- b) Los cánceres detectados por cribado tienen mejores tasas de supervivencia a cinco años que los cánceres detectados por síntomas.
- c) Las tasas de mortalidad son más bajas entre las personas que reciben cribado que en las personas que no lo reciben, en un estudio aleatorio.

De los tres resultados, solo el tercero prueba realmente que el cribado «salva vidas». Si habéis contestado también alguna de las otras dos, no os preocupéis; en un estudio en EE. UU., un 47 % de los médicos contestó que la primera probaba la eficacia del cribado, un 76 %, la segunda, y un 82 %, la tercera. Si habéis contestado alguna de las otras dos, volved atrás y repasad los apartados del *lead time bias* y la detección de neoplasias no progresivas.

Ahora os propondremos tres afirmaciones respecto a programas de cribado de tres cánceres diferentes. Os tenéis que preguntar con qué fuerza (nunca, con poca convicción, con convicción, muy convencido o siempre) recomendaríais cribado a vuestro tío –un individuo sano de 55 años– si os pregunta.

a) Cáncer X: en un gran ensayo en adultos de entre 50 y 69 años, se observó que sin prueba de cribado la tasa de supervivencia al cáncer a los cinco años era del 68 %, y con la prueba de cribado, del 99 %.

b) Cáncer Y: en un gran ensayo en adultos de entre 50 y 69 años, se observó que la prueba de cribado reducía la mortalidad a los 10 años en un 20 %.


c) Cáncer Z: en un gran ensayo en adultos de entre 50 y 69 años, se observó que sin prueba de cribado la mortalidad por cáncer a 10 años era del 2 por mil, y con la prueba de cribado, del 1,6 por mil.

De hecho, suponemos que ya sospecháis que la pregunta tiene trampa, y es cierto. Los datos corresponden al mismo estudio, sobre prevención de cáncer de mama. Respecto a la primera afirmación (a), ya hemos visto que los cánceres detectados por cribado tienen una supervivencia más larga porque se detectan antes dentro de su historia natural, y porque un porcentaje de estos son cánceres no progresivos. Por lo tanto, este hecho no tiene por qué disminuir globalmente la mortalidad por el cáncer. Debemos preguntar mortalidad por el cáncer en la población con y sin cribado, no supervivencia de los pacientes con cáncer, para poder saber si el cribado es efectivo.

La segunda afirmación (b) muestra por qué tenemos que observar los riesgos relativos con lupa, y no utilizarlos nunca. El cribado aumenta la supervivencia en 0,4 por mil, es decir, un 0,2 (0,4/2) o, lo que es lo mismo, un 20 %. Este 20 % da una imagen completamente irreal del efecto. Si os fijáis, tanto si la mortalidad pasa de 20 de cada 100 habitantes a los diez años a 16 de cada 100 personas (una reducción mucho más importante y clínicamente muy significativa), como si pasa de 20 de cada 10.000 a 16 de cada 10.000, la reducción del riesgo de muerte sería del 20 %. Por lo tanto, ¡cuidado! Es posible que si os destacan los riesgos relativos, os estén intentando esconder la magnitud real del efecto.

Los hechos respecto al cáncer de mama los podéis ver en la figura 6.

Figura 6. *Facts box* sobre beneficios y riesgos de la prevención del cáncer de mama por mamografía. Los datos son mucho peores en mujeres por debajo de los 50 años.

Early detection of breast cancer by mammography screening			
Numbers for women aged 50 years or older* who either did or did not participate in mammography screening for approximately 11 years.			
	1,000 women without screening	1,000 women with screening	
Benefits			
How many women died from breast cancer?	5	4	
How many women died from all types of cancer?	22 no difference		
Harms			
How many women experienced false alarms and had additional testing or tissue removed (biopsy)?	-	about 100	
How many women with non-progressive breast cancer had unnecessary partial or complete removal of a breast?	-	5	
*Where no data for women above 50 years of age are available, numbers refer to women above 40 years of age.			
Short summary: Mammography screening reduced the number of women who died from breast cancer. However, it had no effect on the number of women who died of cancer overall. Among all women taking part in screening, some with non-progressive cancer were overdiagnosed and unnecessarily treated.			
Source: Gotzsche & Jørgensen. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> 2013(6):CD001877.			
Letztes Update: November 2017		www.harding-center.mpg.de/de/faktenboxen	

De hecho, la mayoría de los anuncios de cribado del cáncer de mama utilizan alguno de estos «trucos» que hemos comentado para hacer el cribado más atractivo. Los presentaremos de nuevo, en resumen:

- a) **Truco 1.** No mencionéis que la detección por mamografía no reduce la posibilidad de morir de cáncer. Hablemos solo de la reducción de la muerte por cáncer de mama.
- b) **Truco 2.** Decid a las mujeres que la detección reduce la mortalidad por cáncer de mama en un 20 % o más. No reveléis que esto es lo mismo que una reducción absoluta del riesgo de uno de cada mil, lo que parecería menos impresionante.
- c) **Truco 3.** Hablad a las mujeres sobre el aumento de la supervivencia. Por ejemplo, «si participas en la detección y el cáncer de mama se detecta, tu tasa de supervivencia es del 98 %». No mencionéis que prácticamente no disminuye la mortalidad.
- d) **Truco 4.** No habléis a las mujeres sobre cirugía innecesaria, biopsias y otros daños derivados del tratamiento excesivo. Si se os pregunta, minimizadlos.

Nota

Como veis, el cribado, en general, no disminuye el riesgo de cáncer de manera demasiado efectiva. Hay, sin embargo, algunas medidas de prevención que sí lo hacen. A pesar de que no viene mucho al caso, os las incluimos:

- 1) No empecéis a fumar. Si fumáis, dejadlo. El tabaco es la causa directa del 20 al 30 % de los cánceres, y globalmente reduce la esperanza de vida en 10 años.
- 2) Mantened un peso normal. La inactividad y la obesidad causan entre un 10 y un 20 % de cánceres.
- 3) Debéis ser físicamente activos.
- 4) Evitad la comida preparada y las bebidas con azúcar.
- 5) Comed mucha verdura y limitad las comidas de origen animal.
- 6) Evitad las comidas saladas.
- 7) Evitad los suplementos dietéticos.
- 8) Favoreced la lactancia materna.
- 9) Evitad el alcohol.
- 10) Evitad las exploraciones que irradian, especialmente en niños.

2. Comunicación de riesgos

Bien, si habéis llegado hasta aquí, ya sabéis todo lo que no tenéis que hacer al comunicar riesgo y beneficios. De hecho, en este apartado, lo que tenéis que hacer es utilizar lo que habéis aprendido. Por lo tanto, solo os daremos unas normas generales (*rules of thumb*) para comunicar riesgos, y haremos algunos ejercicios para aplicarlas:

- a) Utilizad riesgos absolutos, nunca relativos.
- b) Dad frecuencias naturales, no porcentajes.
- c) Si explicáis la posibilidad de un cribado, hablad de la mortalidad en la población, no de la supervivencia de los pacientes con cáncer. Y si los tenéis, dad los resultados sobre la mortalidad global, no solo la mortalidad por cáncer.
- d) Explicad los riesgos y beneficios de hacer y no hacer.
- e) Utilizad ayudas gráficas, como las figuras 4 o la 5, extraída del libro de Gigerenzer.

Actividades

1. Leed la revisión sobre cribado de cáncer colorrectal: Ann G. Zauber (2015). The Impact of Screening on Colorectal Cancer Mortality and Incidence – Has It Really Made a Difference? *Dig Dis Sci*, 60, 3, 681-691. ¿En esta revisión se utilizan algunas de las trampas cuando nos explican los resultados? Si es así, ¿cuáles? ¿Qué datos os faltan para saber el impacto real del cribado?

2. Tenéis un paciente con una colangitis aguda. Consideráis que hay que hacer una CPRE. Explicadle los riesgos y beneficios de llevar a cabo la intervención. Elaborad una *facts box* que os ayude.

Lectura recomendada

Gerd Gigerenzer (2015). *Risk Savvy: How to make good decisions*. Nueva York: Penguin Books Ltd.

