

Notas sobre crisis financieras*

Graciela Kaminsky**

Introducción

En este artículo se discutirá si las causas de las crisis financieras radican en el deterioro de la economía en los meses anteriores a las crisis o por el contrario, son producto del contagio de problemas que surgen en otras latitudes.

Luego de la crisis de Asia en 1997, tanto los economistas como el público opinaron que estas crisis fueron diferentes; en particular que fueron más severas e impredecibles. Se decía que se estaba ante un nuevo tipo de crisis y que, por lo tanto, deberíamos abandonar nuestras teorías anteriores. Muchos analistas argumentaron que el motivo principal de las crisis era el pánico. Cuando los inversionistas empezaban a asustarse y se retiraban del país, generaban pánico y caídas brutales de los mercados financieros. Algunos incluso argumentaron que estos pánicos se acentuaron por el papel de las instituciones financieras internacionales.

En la primera parte del trabajo desmentiré este tipo de ideas y concluiré mostrando que las crisis no ocurren, en general, cuando las economías están sanas. Por el contrario, las crisis suceden cuando las economía se deterioran. Sólo una pequeña proporción de todas las crisis en el pasado han ocurrido cuando la economía no estaba vulnerable. Mostraré cuáles crisis se presentaron en situaciones donde la economía no se comportaba tan mal.

* Se agradece la colaboración de Juan Manuel Contreras en la transcripción y corrección de la versión magnetofónica de la conferencia.

** Graciela Kaminsky recibió su doctorado en MIT. Enseñó en la Universidad de California-San Diego y posteriormente trabajó para la Reserva Federal Reserve de los Estados Unidos. Actualmente es profesora de economía en la Universidad George Washington.

En la segunda parte analizaré si las crisis pueden ser contagiosas. Adelantando las conclusiones sobre este tema, diré que un factor importante en la crisis asiática ha sido el contagio a través de los canales financieros. En particular la crisis de Indonesia no se puede explicar sin tener en cuenta el rol de los bancos japoneses. Mi análisis del rol de contagio no se circunscribirá a la crisis asiática. También examinaré los canales de contagio en general. Me enfocaré en el rol tanto de los canales financieros como comerciales en la difusión de las crisis.

Debido a todas las crisis en la década del noventa, existe una creciente literatura que se está ocupando del tema del contagio. La pregunta que todos han tratado de responder es: ¿Cuáles son los canales que difunden las crisis entre los países? Mucha gente se ha concentrado en resaltar los vínculos comerciales: si un país tiene un comercio considerable con otro, y este último devalúa, se puede generar presión para que el primero devalúe con el fin de mejorar la competitividad. Voy a analizar si este vínculo explica la rapidez con la cual se trasmiten las crisis de un país al otro.

Me detendré sobre un punto que cada vez cobra más importancia: los vínculos financieros. Estos vínculos se han incrementado notablemente en la década del noventa. Y me preguntaré: ¿Qué sucede cuando un país está en crisis y esto afecta a los inversionistas? ¿Dónde empiezan a vender? ¿Venden solamente en el país en crisis, o empiezan a vender en todos los demás? En el segundo caso, las crisis serán contagiosas. Voy a analizar el papel de los bancos en las crisis anteriores, en particular el de los bancos estadounidenses en la crisis de la deuda en la década del ochenta y de los bancos japoneses durante la crisis asiática.

Anticipando las conclusiones, mostraré que generalmente las crisis ocurren en economías deterioradas, en donde existen problemas ligados no sólo al aspecto fiscal o a la cuenta corriente, sino también a la fragilidad del sector financiero. Es decir, se presentan cuando existen señales que anuncian problemas, señales que aparecen en muchos sectores de la economía. Aunque las crisis se producen en economías frágiles, el contagio también influye, y es más profundo en las economías más deterioradas. Así, durante la crisis de México en 1994, hubo ataques especulativos contra Argentina, Brasil y Chile, siendo Argentina la más afectada. En ese momento, la economía argentina era mucho más frágil que la de los otros países.

El rol del deterioro de la economía

Las primeras teorías sobre las crisis se centraron básicamente en el problema fiscal: un déficit financiado por el banco central lleva a una política monetaria expansiva y a una caída de las tasas de interés. Dadas las anteriores circunstancias, los inversionistas no quieren invertir más en el país; cuando ellos tratan de salir, si existe un tipo de cambio fijo, hay una caída progresiva de las reservas. Al final, con un gran déficit fiscal, el banco central no puede mantener el tipo de cambio, y se llegará a una devaluación o a una flotación del tipo de cambio.

No necesariamente es el déficit primario el causante de esa expansión monetaria. Se puede tener un déficit contingente que está ligado a la situación de fragilidad de los bancos; si éstos están en dificultades y se cree que el gobierno no los dejará quebrar, se espera que el gobierno empiece a comprar la deuda mala de los bancos y la financie con emisión monetaria. Así, se llega al mismo problema: una política monetaria expansiva prevista por los inversionistas (no necesariamente ahora, pero sí en el futuro) y la certeza de que esta política será inconsistente con un tipo de cambio fijo. En este contexto se presentará, obviamente, un ataque especulativo contra la moneda y una devaluación o una flotación de la moneda será inevitable. Es así, que una política monetaria expansiva se transforma en un síntoma importante de una futura crisis cambiaria.

Inclusive si el banco central no empieza a comprar la deuda mala de los bancos mediante emisión monetaria, el problema de los bancos también acelera y/o incrementa la probabilidad de una crisis. La razón es que sólo se puede combatir una crisis cambiaria y las posibilidades de un ataque especulativo hacia la moneda mediante el incremento de las tasas de interés. Por otro lado, si se suben las tasas de interés, como ha sucedido en Colombia en los años anteriores, se afectará indudablemente a los bancos. Si las tasas de interés reales son muy altas habrá una recesión en el país, los préstamos que antes eran buenos se transforman en morosos o impagables, y la situación de los bancos se hace aún más crítica. Existe, entonces, un conflicto en la política monetaria: por un lado se quiere defender la moneda, y por el otro no se quiere llevar a la bancarrota del sistema financiero, con lo cual se dificulta la defensa del tipo de cambio. Tomando en cuenta lo anterior, un indicador de crisis cambiaria será el grado de fragilidad del sector financiero doméstico.

Existen otras variables que seguiremos para medir el estado de deterioro de la economía y el efecto de los flujos de capitales en un marco de liberalización de los mercados financieros domésticos en economías con seguros bancarios (implícitos o explícitos). Hay un seguro bancario si se espera que el banco central rescate al sector financiero cuando este último se encuentra en dificultades. En estas circunstancias, se puede probar que el sector bancario otorga mucho más crédito que aquél que otorgaría en una situación en la cual no hubiese rescate o posible rescate del sistema bancario, o no hubiese seguros de depósitos. En estas situaciones también se espera que las carteras de los bancos sean más riesgosas de lo que serían sin seguro bancario. Lo anterior es debido a que los bancos buscan los proyectos con mayor rentabilidad, y los proyectos más riesgosos son los de retorno más alto: así, en los momentos en los que la economía está bien, los bancos toman estos proyectos, a pesar de que son los primeros afectados ante *shocks* negativos en la economía. La inversión en los proyectos riesgosos es recuperable, al existir seguros de depósitos o rescate a través del banco central. En los modelos que describen una economía con esas características se puede mostrar que las crisis son precedidas por *booms* en el sector financiero, una gran expansión del crédito, un gran crecimiento de los precios de los diversos tipos de activos de acciones y de los precios de la propiedad inmobiliaria; efectivamente, ésas han sido las características de la crisis asiática; algo parecido también ha ocurrido en Colombia en el pasado; igualmente mostrare que éstas han sido las características de muchas de las crisis de la deuda en la década de los ochenta en muchos de los países latinoamericanos.

Lo anterior nos da una idea de cuáles son las características, de las economías en los meses que preceden el estallido de las crisis. En general, existe una gran expansión del crédito que fomenta mayor consumo e inversión. La expansión de la demanda, a su vez, genera inflación, una apreciación real del tipo de cambio y un deterioro de la cuenta corriente. Estos síntomas han estado presentes en las crisis latinoamericanas de las décadas del setenta y del ochenta. También han estado presentes en las crisis asiáticas. Obviamente, los problemas se volverán más graves si el país tiene una deuda grande, ésta se concentra en un solo sitio y la madurez de la misma es muy corta. En efecto, si surgen los problemas, y se debe empezar a renovar la deuda, los mercados se hacen prácticamente ilíquidos, con lo cual se hacen muy difícil las renovaciones y se presentan problemas de crisis de liquidez. Estos tipos de problemas son los que nos permitirán adelantar la posibilidad de la erupción de una crisis.

Los problemas que hemos mencionado aparecen en los meses previos al estallido de las crisis. Conociendo esto, podemos utilizar el método de *Leading indicators* (Indicadores líderes) para predecir crisis. Este método ha sido utilizado mucho en los Estados Unidos para predecir recesiones.

Un ingrediente importante para poder aplicar esta metodología es establecer cuál es el umbral que los distintos indicadores tienen que cruzar para indicar que la economía se está deteriorando y que por lo tanto se puede producir una crisis cambiaria. Por ejemplo, ¿puede un déficit en cuenta corriente del 3% del PIB ser una indicación de problemas externos? Y por lo tanto ¿es una señal de un futuro ataque especulativo? ¿O por el contrario, solamente déficit mayores (por ejemplo, 10% del PIB) indican la posibilidad de un estallido especulativo?

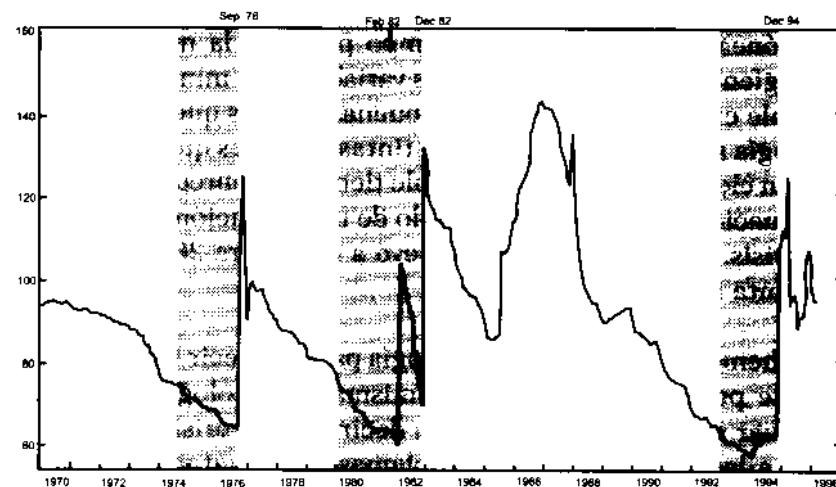
Obviamente la elección del "umbral" no es fácil. Si el umbral es muy alto (por ejemplo, sólo déficit en cuenta corriente superiores al 10% del PIB son considerados como una indicación del deterioro irreversible del sector externo) sólo se predecirá una pequeña proporción de las crisis que ocurren. Si en cambio el umbral es pequeño (por ejemplo, déficit en cuenta corriente superiores al 2% son considerados como una indicación de problemas externos que llevan a una crisis), se predecirán muchas crisis, aun crisis que nunca estallan.

En algunos trabajos que realizamos con Carmen Reinhart, de la Universidad de Maryland, se trató de balancear estos problemas (no predecir muchas crisis erróneamente y al mismo tiempo predecir la mayor cantidad de crisis) eligiendo un umbral para estas variables que minimice el ruido que esa variable envía con respecto a las buenas señales que manda. Con esta metodología se encontró, para las distintas variables que la teoría sugiere utilizar, un cierto umbral que la variable tiene que sobrepasar para predecir que la situación se está transformando de una situación de tranquilidad a una de crisis. Todo este análisis se llevó a cabo para 20 países, desde los años setenta hasta 1995.

También hemos utilizado esta tecnología para predecir las crisis asiáticas; si éstas se pueden predecir con la misma metodología que utilizamos para evaluar crisis anteriores, quiere decir que las crisis asiáticas no son distintas a las anteriores, y los problemas son exactamente los mismos que se vieron en las décadas de los setenta y ochenta.

Como las economías en crisis se caracterizan por un estado de gran deterioro, tanto en el sector financiero como en el fiscal y externo, combinamos toda la información de las distintas variables en un solo indicador compuesto de todas las señales de estas variables. Así, este indicador aumenta cuando hay muchas señales de deterioro económico. Si, por ejemplo, existen quince variables macroeconómicas y financieras emitiendo señales, el indicador toma un valor de quince; si el indicador tiene un valor cero quiere decir que ninguna variable se está comportando en una forma anómala. Luego se puede mirar la probabilidad de crisis en una economía dado que el indicador compuesto tiene distintos valores: si se espera que la crisis se desarrolle o estalle cuando la economía esté muy bien, entonces da lo mismo que el indicador tenga un valor alto o bajo porque, en general, las crisis se generarían por rumores: en algún momento, al saber que se está especulando contra la moneda colombiana, los agentes empiezan a especular contra esta moneda a pesar de que la economía esté bien. En cambio si se piensa que existen problemas en la economía, se esperaría que las probabilidades de crisis en Colombia suban cuando existan problemas del sector financiero, haya déficit fiscal, se presente una gran caída en los precios de los bienes inmobiliarios o en las acciones, o cuando haya un deterioro de la cuenta corriente.

Figura Real Exchange Rate
México



Este análisis lo hicimos para una serie de variables. Para dar una idea del manejo de esta técnica por variables, se mirará el tipo de cambio real para México. Una caída significa una apreciación del tipo de cambio real y una subida significa depreciación; las barras verticales indican las crisis en México en septiembre del 76, febrero del 82, diciembre del 82, diciembre del 94; y los períodos de crisis los definimos como los dos años anteriores a ellas. En el caso de México, se observa que el tipo de cambio real se aprecia antes de cada crisis. Esta variable da entonces muy buenas señales; cuando sobrepasa el umbral mencionado en la línea vertical, el tipo de cambio real se aprecia notablemente, y da indicios de que existirán crisis. En algunos episodios, esta variable se apreció mucho antes que la crisis se desarrollara, indicando una recesión, y una posible crisis que nunca sucedió; es en definitiva una falsa alarma.

Si como describimos anteriormente las crisis estallan cuando la economía se deteriora, el indicador global de crisis (la suma de las señales en los distintos sectores de la economía) será alto en los meses previos a la crisis. Si en cambio, son los rumores los que generan crisis (aun cuando la economía esté estable), el indicador global estará cercano a cero cuando las crisis estallan. Una forma de testear estas hipótesis es estimando las probabilidades de crisis condicionales en los distintos valores del indicador global. Si la probabilidad de crisis cuando el indicador global es alto también es alta, sería una prueba de que las crisis sólo ocurren cuando la economía se deteriora. Cuando estimamos estas probabilidades, encontramos que las probabilidades de crisis aumentan cuando el indicador global crece. Por ejemplo, cuando no hay ningún síntoma de problemas, la probabilidad de una crisis futura es sólo 10%; en cambio, cuando el indicador es muy grande, señalando que muchos sectores de la economía están mal, la probabilidad de crisis se incrementa al 96%, casi un 100%.

Utilizando estos resultados, podemos construir probabilidades de crisis para los distintos países. Por ejemplo, en Argentina, que es el país que más conozco, hubo 5 crisis cambiarias: una en el 1975, una en 1981, otra en 1982, otra en 1985 y la crisis de la hiperinflación a fines de los ochenta y principios de los noventa. Como se mencionó, las probabilidades de crisis son más grandes cuando hay más problemas en la economía; y en la Argentina las probabilidades de crisis se incrementan dramáticamente antes de las crisis, no sólo en el mes anterior sino muchos meses atrás. Es decir, los problemas en la economía se empiezan a visualizar no solamente

uno, sino dos años antes de la crisis y del ataque especulativo final. Obviamente, algunas crisis ocurren cuando la economía está en un estado más o menos bueno. Por ejemplo, en la crisis de la hiperinflación en Argentina, el problema fundamental era que el país tenía un gran déficit fiscal que se estaba monetizando; la economía en general estaba bien, pero igualmente hubo grandes devaluaciones. Es en esta última crisis que nuestro indicador compuesto no predice correctamente, ya que la economía argentina no estaba muy deteriorada, sólo existía un problema fiscal. Pero en general observamos que las crisis ocurren cuando las economías están muy deterioradas, es decir, nuestras probabilidades de crisis son muy altas.

Existe la creencia de que las crisis asiáticas han sido distintas. Si este es el caso, es de esperar que éstas se desarrolle cuando nuestro indicador de crisis sea cercano a cero señalando que la economía está bien. Analizando los resultados para el caso de Tailandia, encontramos que las probabilidades de crisis se incrementan dramáticamente en los dos años anteriores al estallido de julio del 97 (y alcanzan el 96% en la primera mitad del año 1997); Igual sucede en el caso de Filipinas y en el de Malasia. En estos dos países las probabilidades suben a cerca del 70%¹, también en los seis meses anteriores a las crisis. Es decir, que los mismos indicadores que ayudaron a predecir la crisis de la deuda en los años ochenta, ayudan a predecir las crisis recientes, con lo cual se concluye que éstas no son nuevas, y son de la misma clase que las crisis vistas de los años ochenta en Latinoamérica.

Un caso interesante es el de Indonesia, en el que las probabilidades de crisis no aumentan en los años anteriores a ella. Nadie puede decir que Indonesia tenía una economía sana, en la que no existían problemas ni de cuenta corriente, ni en el sector financiero; pero, en general, esos problemas no se habían agravado lo suficiente. Sin embargo, la crisis de Indonesia estalló siguiendo la de Tailandia. Esto nos lleva a analizar cómo las crisis se contagian a otros países.

¹ En todos los casos observamos que existe un boom crediticio, un incremento en los precios de los activos, un deterioro del tipo de cambio real y de la cuenta corriente y finalmente un deterioro de la economía en los meses anteriores a las crisis.

Contagio

En nuestro análisis del contagio se utiliza la misma metodología. Antes, las crisis se predecían calculando la probabilidad de que un país entrara en ellas, dado que existían sectores deteriorados en su economía. Ahora se utiliza la misma técnica, o sea estimamos la probabilidad de crisis en un país dado que otros países las han tenido también.

Encontramos que la probabilidad de crisis, dado que un 25% o menos de los otros países en la muestra tienen crisis, es muy pequeña. Cuando en la muestra hay entre 25 y 50% de los otros países con crisis, las probabilidades se incrementan un poco. Por último, si hay 50% o más de los otros países con crisis, las probabilidades saltan dramáticamente. Las características del contagio de crisis son similares a las del contagio de enfermedades. Por ejemplo, si una, dos o tres personas que se encuentran en un aula tienen resfriado, la probabilidad de que otra se contagie es muy pequeña, pero si el 60% de las personas están todo el día tosiendo, es muy probable que las demás se contagien. La probabilidad de contagiarse de una crisis, al igual que de un virus, sube dramáticamente con el número de casos (crisis o enfermos) y si hay un solo país que tiene problemas, la probabilidad de que otros países tengan problemas es muy baja; pero a medida que el número de crisis aumenta, esta probabilidad también va a ser más grande.

Ahora bien, ¿cuáles son las conexiones que hacen que la crisis en un país se transmita a otro? En general, la literatura ha encontrado que el contagio es de características más regionales; por ejemplo, el contagio de la crisis de la deuda se dio básicamente a través de los países latinoamericanos. Cuando se mira la crisis de 1997, el contagio se dio básicamente entre los países asiáticos. Obviamente, cuando cayó Tailandia, y después Indonesia, y hubo ataques en Hong Kong, también se vieron ataques especulativos contra Argentina y México; pero éstos fueron menores y la gran difusión de la crisis fue regionalizada. Al mirar las probabilidades de crisis dado que uno o varios países en la misma región están en crisis, se observa que éstas son mucho más altas; esto significa que existen características regionales que explican el que las crisis se difundan de un país a otro con mucha más facilidad al interior de una región que a través de ellas.

Pasaré ahora a analizar las conexiones que permiten la transmisión de las crisis. Uno de los canales de contagio sobre los cuales, tanto yo como

Carmen Reinhart hemos enfatizado en nuestro trabajo, es el financiero. En particular, nos hemos enfocado hacia los diferentes tipos de inversionistas. Primero nos fijamos si hay un tipo específico de bancos que presta a distintos grupo de países emergentes; es decir, si los países que han sido afectados tienen un acreedor común de donde tomaron prestado, y si están tomando prestado de un solo país; quisimos saber si eso podría explicar la razón por la cual la crisis en 1997 se transmitió muy rápidamente a los países asiáticos, y no se transmitió a Latinoamérica cuyos países, posiblemente, tomaban prestado de otros bancos.

También se miró las áreas de inversión de los fondos mutuos. Para que la crisis se contagie de un país a otro a través de los fondos mutuos de inversión tendría que haber inversión en estos mercados. Si por ejemplo no hay inversiones extranjeras en Colombia, y se presenta una crisis en México, la crisis se va a transmitir más rápidamente hacia aquellos países en donde los inversionistas extranjeros tengan activos, y no hacia Colombia.

Otro elemento importante para el análisis de los lazos financieros que ligan estos países, es la correlación de los retornos de diferentes activos; supongamos, por ejemplo, que un inversionista tiene una inversión de largo plazo en Rusia, y le gustaría poder hacer un *hedging* para poder balancear su riesgo, ya que el mercado ruso no es muy líquido y no puede tener lo que se denomina *short positions*. Este inversionista tendría que hacer el *hedging* en otro país; uno en el cual los retornos se muevan más o menos al mismo tiempo que los de Rusia; así, tendría posiciones a largo y a corto plazo. Si, por ejemplo, México y Rusia se mueven en forma conjunta, entonces un inversionista podría hacer lo que se denomina *Cross market hedging* a través de estos países. De esta forma, si se presenta una crisis en Rusia, México se afectará.

Con respecto al contagio a través de acreedores bancarios comunes, encontramos que jugó un rol muy importante en la crisis de la deuda y en la crisis asiática. Por ejemplo, antes de la crisis asiática, se observa que una proporción muy importante de todos los préstamos bancarios a los países asiáticos provenían del Japón. En el caso de Tailandia, el 53% de todos los préstamos bancarios que tomaba en el exterior venían del Japón; solamente el 7% de ellos eran tomados de los bancos estadounidenses. Los países latinoamericanos, por el contrario, no toman prestado de los bancos japoneses, y la mayor cantidad de préstamos, tanto en la época de

la crisis del tequila como ahora, provienen de los bancos estadounidenses (en el caso de México, un 34% de todos los préstamos que se tomaban en el exterior provenían de Estados Unidos).

Si se mira desde el punto de vista del acreedor, los bancos japoneses estaban muy expuestos a las fluctuaciones en los países asiáticos. Por ejemplo, de todos los préstamos que los bancos japoneses hacían a los países emergentes, el 22% iba a Tailandia; no en vano, cuando cae Tailandia, el estado de los bancos japoneses se ve afectado por las devaluaciones, y una vez empiezan a sufrir grandes pérdidas (los bancos japoneses estaban, de por sí, en un estado muy frágil debido a la situación interna de Japón) rebalancean los activos y surgen problemas de cartera. No sólo retiran dinero de Tailandia, sino que empiezan a llamar los créditos de todos los países asiáticos; hubo una caída brutal de los préstamos bancarios de Japón a los países asiáticos, la cual fue seguida por una disminución del crédito de los bancos europeos. Así, se ve por qué la crisis se concentró en todos los países asiáticos, y por qué la caída de Indonesia siguió a la de Tailandia. Hay una razón común, y no necesariamente un comportamiento en manada de los inversionistas; existe un problema de rebalanceo de activos cuando los acreedores comienzan a sufrir grandes pérdidas. Es interesante destacar que Filipinas fue el país menos afectado por la crisis, y es también el único país del grupo asiático que no está endeudado mayormente con los bancos japoneses.

En el caso de la crisis de la deuda, que es muy similar, es el rol de los bancos estadounidenses el que explica el contagio en Latinoamérica: de todos los préstamos hechos por los bancos estadounidenses a los países emergentes, el 22% iba a México; al mismo tiempo los países latinoamericanos tomaban prestado principalmente de los bancos estadounidenses. Sólo un país en Asia, Filipinas, estaba endeudado con los bancos estadounidenses. Es así, que cuando los bancos estadounidenses sufrieron pérdidas importantes a raíz de la crisis mexicana en agosto de 1982, exportaron esta crisis al resto de Latinoamérica y a Filipinas al no renovar los préstamos a los países de esta región.

Aunque el rol de los bancos internacionales en el periodo de la crisis de la deuda fue muy importante como también lo ha sido en la crisis asiática, han surgido nuevos tipos de inversionistas como los famosos *hedge funds*, o como los fondo mutuos. Ahora las crisis tienen otras posibilidades de

transmisión, y obviamente se van a trasmitir más rápidamente a aquellas economías donde los fondos mutuos tienen inversiones grandes. Como los fondos mutuos de Estados Unidos prácticamente no tenían inversiones en Colombia en 1994, la crisis mexicana no se transmite a Colombia. En cambio sí se transmite a la Argentina y al Brasil, donde los fondos mutuos internacionales tenían más inversiones.

Otro mecanismo de transmisión que ya se mencionó, es la correlación entre los retornos de los mercados de activos en los distintos países. Si un inversionista tiene una inversión en Rusia, y quiere balancear el riesgo de tener un *long position* adquiriendo un *short position*, lo tiene que tener en otro país puesto que Rusia no es un mercado muy líquido. Para ello, quiere que estos países se muevan juntos, y no tener un riesgo-país. De tal forma que el inversionista se tiene que fijar en cuáles son las correlaciones bilaterales. En Latinoamérica, los mercados que son más correlacionados incluyen a países como Argentina, Brasil y Perú.

Para examinar si estos canales eran importantes en la transmisión de la crisis, estimamos las probabilidades de contagio en diferentes grupos de países. Se formaron entonces varios grupos de países; el primero fue el de todos los que tomaban prestado de los bancos de Estados Unidos, o de los que tomaban prestado de Japón. En seguida, se analiza si la crisis en un país del grupo mejora la predicción de una crisis en otros países. Si realmente el vínculo es a través de lazos financieros, se encontrará que las crisis en el grupo de esos países que toman créditos de, por ejemplo, Estados Unidos van a ser mejores predictores de la crisis en Argentina o en México que de las crisis en países que están por fuera de dicho grupo.

En las estimaciones se observa que cuando se agrupan los países de acuerdo con los distintos tipos de lazos financieros, se mejora sustancialmente el poder de predicción de contagio, en relación con el caso en que se toman todos los países del mundo. Por lo tanto concluimos que los vínculos financieros son muy importantes para explicar por qué las crisis se transmiten rápidamente a través de distintos países.

Finalmente, me referiré al contagio a través de los lazos de intercambio comercial. La teoría del contagio a través de lazos comerciales es anterior a aquella que se basa en los canales financieros. La idea es que si se comercia mucho con otro país, y este país devalúa, se tenderá a devaluar más rápidamente para mejorar la competitividad de la economía.

El contagio en Asia no se puede explicar por este canal. El comercio bilateral de los países asiáticos es pequeño. Indonesia vendía sólo el 13% de todas sus exportaciones a los países en Asia que sufrieron la crisis en 1997. Lo mismo sucede con Tailandia: de las exportaciones que tiene con el resto del mundo, sólo el 8% iban dirigidas a los países que entraron en crisis en 1997. Otra posibilidad es que los países exporten a otro país, común a todos ellos. Por ejemplo, todos los países asiáticos en crisis en 1997 exportan a Japón. En este caso una devaluación en Tailandia puede afectar a Indonesia si los dos países exportan las mismas mercancías a Japón. Si en cambio, un país exporta bananas, y el otro exporta electrodomésticos, entonces no existe contagio a través del comercio internacional, ya que exportan distinto tipo de mercancías, y la devaluación en el país que exporta bananas a Japón no va a afectar al país que exporta electrodomésticos a Japón. Por lo tanto, también se debe mirar el vínculo de los países a través del tercer país con el que más comercian, y mirar qué tipo de bienes exportan a este tercer país.

Esto lo hicimos para el caso de la crisis asiática. Miramos cuáles eran las exportaciones de Tailandia al resto del mundo (este es el país que generó toda la crisis asiática) y si Tailandia, Corea, Filipinas, Malasia e Indonesia exportaban los mismos productos. Encontramos que no hay conexión a través de un tercer país ya que, con la excepción de Malasia que exporta bienes similares a los productos que exporta Tailandia, se exportan bienes distintos. Es decir, si hay una devaluación en Tailandia, esto no afectará la competitividad de Indonesia con el resto del mundo porque los bienes exportados son completamente distintos. Lo mismo pasa con la crisis del tequila: la composición de las mercancías que exporta México y la composición de las mercancías que exportan Argentina y Brasil a Estados Unidos, es completamente distinta. A pesar de esto fueron Argentina y Brasil los países más afectados con la crisis del tequila.

Conclusiones

Para concluir, en esta exposición se mostró que las crisis ocurren más frecuentemente en países con una economía en deterioro. Las crisis ocurren también en países con una economía fuerte, pero estas crisis son raras y representan un porcentaje muy pequeño de los casos. También se encontró que las crisis son contagiosas y se transmiten especialmente

entre países que tienen vínculos financieros. El contagio de las crisis es más difícil de explicar en los grupos de países que tienen conexiones comerciales.

Para terminar quisiera mencionar que algunas veces se hace difícil diferenciar entre vínculos comerciales y vínculos financieros, porque generalmente los países prestan a aquellos países con los cuales comercian. Sin embargo, es cierto que los vínculos financieros se han incrementado notablemente, y que no se han incrementado tan notablemente los vínculos comerciales. Muchas de las crisis que han pasado en los años noventa son pueden ser explicadas sin aludir al comportamiento de los acreedores internacionales.