

EL PAPEL DE LOS MERCADOS FINANCIEROS EN LA
AUTOALIMENTACION Y CONTAGIO DE LAS CRISIS
FINANCIERAS

for

*Guillermo de la Dehesa
Presidente del CEPR (Centre
Economic Policy Research)*

Artículo presentado al simposio de Moneda y Crédito
Madrid, 2 y 3 de noviembre de 1999

Primer borrador: No citar ni reproducir sin permiso del autor.

AUTOALIMENTACION Y CONTAGIO DE LAS CRISIS FINANCIERAS

"The rationality assumption that has served economists and all social scientists well for a limited range of issues in macroeconomic theory is a devastating shortcoming in dealing with most of the major issues confronting social scientists and policy makers... You cannot theorise in the face of real uncertainty because in a world in which you do not know what is going to happen, you do not have any way to be able to derive statistically or probability distribution of outcome"

Douglas North.
"Understanding the process of change"
Twenty eight Wincott Memorial Lecture

1) Introducción

En principio, la innovación financiera y la libertad de movimientos de capital son dos de los factores fundamentales del crecimiento económico, junto con un elevado nivel de ahorro, presupuestos disciplinados, bajo nivel de inflación y un elevado nivel de educación y de desarrollo tecnológico.

En los países con mayor desarrollo de los mercados financieros, el capital es asignado más eficientemente, consigue una mayor rentabilidad y, por tanto, las familias ahorradoras consiguen una mayor tasa de retorno al invertir sus ahorros. Para lograr un mejor desarrollo de dichos mercados y una mayor innovación financiera la competencia en dichos mercados es fundamental y requiere la presencia de entidades financieras extranjeras y, por tanto, la liberalización de las entradas y salidas de capital. Dobson y Jacquet (1998) estiman que la liberalización y la competencia en los mercados financieros globalmente y durante un período de 10 años redundaría en unos beneficios de 1,3 billones (europeos) de dólares a empresas, familias y gobiernos en forma de menores costes de capital, mejores servicios y mayor elección. Francois y Shuknecht (1999) muestran, utilizando un análisis longitudinal de una amplia muestra de países, que pasa de un sistema financiero cerrado a otro totalmente abierto puede suponer aumentos de la tasa de crecimiento económico de entre 1,3 y 1,6 por ciento anual.

Sin embargo la experiencia reciente muestra que la liberalización de los mercados y de los flujos de capitales no

están exentas de problemas. Las crisis financieras son más frecuentes, las fuertes entradas de capital generan burbujas financieras y las rápidas salidas de capital generan contagios. La crisis financiera en un país tiende a extenderse a otros países como una plaga de peste bubónica (Hufbauer y Wada 1999).

Estos problemas han puesto en guardia a muchos políticos y economistas sobre los supuestos beneficios de la globalización financiera, especialmente para los países emergentes Jagdish Bhagwati (1998), y Dani Rodrik (1997) han sido especialmente rotundos en sus críticas a la excesiva apertura de los países emergentes a los movimientos de capitales.

En este artículo intento pasar revista a porqué se dan estos problemas, con una visión desde los mercados financieros y no desde los países emergentes. La literatura reciente se ha concentrado, fundamentalmente, en los problemas económicos, sociales y políticos de los países emergentes que dan lugar a procesos de crisis y contagio. Este artículo es una modesta aportación a la visión desde la otra orilla, se decir, a los problemas inherentes al comportamiento, estructura y regulación de los mercados financieros y su efecto sobre la recurrencia y el contagio de las crisis financieras recientes.

El artículo se estructura de la siguiente manera: En primer lugar, se plantea la definición y existencia del contagio y de la autoalimentación de dichas crisis.

En segundo lugar, se pasan revista a los problemas de irracionalidad e ineficiencia de los mercados financieros que pueden afectar al contagio y a la autoalimentación de las crisis financieras.

En tercer lugar, se analizan las causas y canales del contagio de dichas crisis. En cuarto lugar, se estudian los procesos de transición desde una situación de contagio a otra, más grave, de riesgo sistémico, en la que todos los paradigmas financieros y los sistemas de control del riesgo quiebran o dejan de funcionar.

Finalmente se dan algunas pautas muy generales de política económica para intentar evitar los problemas apuntados anteriormente y sus efectos sobre las crisis, sus contagios y los riesgos sistémicos.

2) ¿Qué es el contagio?

El origen de las teorías sobre el contagio financiero se remonta a la literatura sobre las crisis bancarias. La historia de la banca es una larga epopeya de como evitar las crisis bancarias. Sin embargo, estas siguen proliferando a pesar de todo lo que se ha aprendido de las anteriores. Honohan (1996) muestra que la frecuencia y el tamaño de las crisis bancarias en este último cuarto de siglo no tiene precedentes y que han

sido más graves que todas las anteriores a 1950. En los últimos 15 años han afectado, además, en mayor medida a los países emergentes que a los desarrollados, con unos costes a veces superiores al 25% del PIB (Caprio y Klingebiel (1996).

La crisis de un mal banco suele extenderse a bancos sin problemas mediante lo que se ha dado en llamar contagio o pánico bancario (Calomiris y Gorton 1991). Un banco cuyos depositantes perciben que tiene problemas puede generar una retirada masiva de depósitos y provocar su bancarrota y esta retirada puede hacer que otros depositantes reiteren también sus fondos de bancos que no tienen tales problemas y que se ven obligados a vender activos ya intentar recuperar crédito y préstamos. Muchos prestatarios no pueden devolver los préstamos y tienen, a su vez, que vender sus activos, los precios de los activos caen vertiginosamente y provocan un mayor pánico y contagio, no sólo en el país donde se ha originado la crisis sino también en los bancos de otros países en los que haya una estrecha relación a través del mercado interbancario o a través de nexos de propiedad.

Tradicionalmente, los economistas han percibido los pánicos bancarios como un signo de irracionalidad. Las teorías modernas muestran dos tipos de explicaciones para los pánicos bancarios. La primera proviene de la literatura sobre información asimétrica. Los depositantes que no tienen suficiente información sobre la cartera de créditos de un determinado banco es lógico que acudan a la retirada abrupta de depósitos, al menor signo de debilidad, para salvaguardar sus ahorros. La segunda analiza los pánicos bancarios como un problema inherente a la banca. Los bancos tienen que hacer frente a las retiradas de depósitos sobre la base de que el primero que lo solicita es el primero que lo retira. Como los activos son ilíquidos y no pueden hacer frente a la demanda de liquidez de los depositantes, el último que solicita retirar sus depósitos no lo consigue, lo que da una permanente inestabilidad al sistema bancario y le hace que tenga tendencia a sufrir pánicos bancarios (Diamond y Dybvig. 1983).

Para tratar de evitar dichos pánicos la mayor parte de los países han introducido un sistema de seguro de los depósitos bancarios. Ahora bien, estos seguros generan a su vez peligros de "riesgo moral" ya que suministran un incentivo a los bancos para hacer préstamos más arriesgados, lo que hace que los pánicos bancarios continúen dándose y que cuesten cada vez más a los contribuyentes que financian con impuestos los sistemas de seguro de depósitos. Sin duda alguna, los pánicos bancarios nacionales se han trasladado, en mayor medida, a otros países con la globalización financiera. Paul Krugman (1998c) establece una clara comparación entre el pánico bancario y el contagio en la crisis asiática. Ahora bien, Edward Kane (1998) reconoce que aunque las crisis financieras son más frecuentes que antes, son de menor intensidad cuando la presencia de la banca extranjera es mayor, ya que dicha

presencia pone los sistemas de supervisión bancaria y los sistemas de seguros de depósitos domésticos en competencia con los de los países originarios de residencia de la banca extranjera y mejora la eficiencia del sistema bancario.

3) ¿Existe el contagio?

La reciente crisis financiera que empezó en Tailandia en Septiembre de 1997, se extendió primero a parte de Asia, luego a Rusia y posteriormente a Iberoamérica, llegando, un año más tarde, a estar muy cerca de convertirse en una verdadera crisis financiera mundial, tras la bancarrota del fondo Long Term Capital Management (LTCM).

Las economías que, en principio, parecían relativamente sanas dejaban de serlo al día siguiente, sin que hubiera habido un choque o problema interno aparente que hubiera surgido dentro de sus fronteras, sino por choques externos ajenos que resultaban en una desaparición de los flujos de entrada y en fuertes salidas de capital.

La existencia o no de contagio tiene una repercusiones muy importantes sobre el sistema financiero y monetario internacional.

Por un lado, el temor a que economías relativamente sanas (y matizo con el adverbio relativamente porque no creo que en economía ni en ninguna otra ciencia social o "blanda" que exista el absoluto) puedan ser víctimas de un contagio pone en tela de juicio el que un país abra su cuenta de capital al resto del mundo, que es una de las bases de la globalización financiera y del desarrollo reciente de los mercados internacionales de capital, que tanto han ayudado (y afectado) a buena parte de los países en desarrollo. En principio, si el riesgo recurrente de contagio es mayor que los beneficios de la liberalización de los flujos transfronterizos de capital, entonces no existe ningún incentivo claro para que el proceso de globalización financiera prosiga.

Por otro lado, si el contagio existe, entonces vale la pena ayudar a los países que sufren la crisis en primer lugar, aunque la tengan merecida, para evitar que esta se propague y sea más grave, profunda y extensa. Ayudando a las economías enfermas en crisis se evita que otras más sanas sean contagiadas. Por tanto, todas las medidas que intenten reducir el contagio se convierten en un "bien público" internacional, que afecta a intereses mucho más amplios que los más reducidos de salvar al país o países más directamente afectados en primera instancia, así como a los inversores que han tomado el riesgo de apostar por ellos. Como veremos más adelante, si no se ataca el contagio, una crisis puede terminar en un riesgo sistémico. Es decir, el problema del "riesgo moral" de las operaciones de salvamento, tan criticado en esta reciente crisis, deja de existir o es minimizado por los beneficios que

se obtienen en última instancia.

Por todo ello, el problema del contagio se convierte en uno de los aspectos claves de la liberalización y globalización financiera, de ahí que haya sido objeto de un análisis profundo en estos últimos años y que haya permitido a muchos economistas desarrollar una nueva mina de investigación, que se ha plasmado en una literatura crecientemente extensa y numerosa.

Existen, de entrada, posiciones radicales, como la de Michael Bordo, (1998) que señala que el contagio financiero no existe ni ha existido nunca. En cada una de las crisis financieras que ha estudiado, a lo largo de la historia, no ha llegado a conocer o probar que haya existido contagio. Cuando los inversores han retirado su capital de los países ha sido por alguna buena razón de origen doméstico en cada país y los capitales nunca se han retirado abruptamente de ningún país económicamente sano, excepto por los "efectos derrame" de otros países con problemas.

De acuerdo con esta teoría, el hecho de que la mayoría de las crisis financieras se desarrollen en forma de "clusters" no es una prueba del efecto contagio sino del "efecto demostración". Los inversores no han percibido que ciertas economías estén en situación difícil y cuando una economía similar o vecina entra en crisis, se vuelven más cautos y examinan forma más profunda sus inversiones y la situación en dichos países. Si observan que existen problemas más graves de los que, en una primera aproximación, pensaban que existían, y que son similares a los de la primera víctima, aunque no sean tan agudos, deciden retirar también sus capitales, por si acaso, provocando, finalmente, una crisis en dicho país o países nuevos. Pero a esto Bordo no le llama contagio puesto que las nuevas víctimas no eran economías sanas, ni siquiera transeúntes inocentes que pasaban por allí.

Por tanto, la extensión de la crisis en Tailandia a otros países asiáticos con debilidades similares sería un desarrollo natural de misma, al igual que su extensión a Rusia y, más tarde, a Brasil, como prueba el hecho de que ambos países han tenido que devaluar sus monedas y someterse a programas del FMI.

Es decir, la palabra contagio debería sustituirse por otra que este autor llama "efecto demostración" que consiste en que la percepción, o la nueva información sobre el riesgo de solvencia y liquidez de otros países cambia y hace que los prestamistas e inversores le retiren su confianza.

Quizá se trate sólo de un problema de semántica, pero la realidad de la reciente crisis asiática muestra que el contagio existe (como veremos más adelante) y, además, opera desde las economías menos sanas hacia las relativamente más

sanas hasta que finalmente se detiene. Es lógico que se detenga, bien porque en alguna economía tienen que invertirse los capitales de acuerdo con el binomio riesgo-rentabilidad y siempre habrá economías más sanas que otras donde la rentabilidad menor esté más justificada por su mayor solvencia, o bien porque los grandes prestamistas de última instancia la detienen cuando se convierte en un peligro grave de riesgo sistémico para el conjunto de la economía mundial, como ocurrió en Octubre de 1998 tras la intervención del Consejo de la Reserva Federal, inyectando masivamente liquidez y organizando una operación de salvamento del fondo LTCM.

Normalmente, el contagio pasa, de forma no aleatoria pero si no lineal, de unas economías en crisis con malos fundamentos macroeconómicos a otras que no están pero que son vulnerables a choques externos y, de estas, a otras que, aún estando en mejor situación, terminan contagiadas por el creciente deterioro del conjunto de las anteriores (Tornell 1999). La base del contagio está en que unas veces nueva información u otras sólo percepciones hacen que los inversores cambien bruscamente su opinión sobre la solvencia o liquidez de unas determinadas economías.

Pero, ¿hasta donde están justificados los cambios de percepción? ¿Porqué México es un día un país industrializado miembro de la OCDE situado al sur de Estados Unidos y al día siguiente, es un país en desarrollo ubicado al norte de Guatemala?

¿Porqué una economía relativamente pequeña como la de Rusia, que no comercia con Iberoamérica ni compite en terceros mercados con ella, ni tiene sus misiles con cabezas nucleares apuntándola, ha tenido mayores efectos negativos en dicha región que la propia crisis brasileña?

¿Porqué Argentina, que tiene unos equilibrios macroeconómicos más consolidados y que ha hecho una reformas estructurales más audaces que la mayor parte de los países europeos, está hoy pagando una prima de riesgo de casi 650 puntos básicos por encima de los bonos del Tesoro de Estados Unidos mientras que los países europeos menos virtuosos pagan sólo un máximo de 50 puntos básicos, o China, que aún no ha llevado a cabo ni la transición económica ni la política y donde las incertidumbres de futuro son muy elevadas, paga sólo 200 puntos básicos sobre dichos bonos?

¿Porqué el contagio afecta exclusivamente a los países emergentes más prometedores? ¿Porqué el contagio incide en mayor medida en los países que, respondiendo a la presión creciente de los países de la OCDE y del FMI, han abierto sus economías al comercio y al capital internacionales liberalizando sus transacciones, que en otros países menos sanos que mantienen protegidas sus economías con elevados aranceles y con controles de capital?

Son estas las preguntas que hay que intentar responder de una forma económicamente coherente y satisfactoria, que es lo que, de forma preliminar y modesta, me propongo hacer en este artículo panorámico de los distintos aspectos financieros que están en el origen y desarrollo del efecto contagio de estas últimas crisis cambiarias y financieras.

No se trata, ni mucho menos, de buscar un chivo expiatorio al que echarle la culpa, todos, inversores y recipientes de inversión, prestamistas y prestatarios tienen parte de culpa, se trata más bien de analizar las causas del contagio para intentar buscar fórmulas o medidas que lo reduzcan o minimicen en la próxima crisis.

4) ¿Es el contagio irracional?

Uno de los aspectos más debatidos sobre las abruptas entradas y salidas de capitales de los países emergentes o sobre las rápidas caídas y subidas de las bolsas y sus inmediatas repercusiones, así como sobre el fenómeno del contagio, es si se deben a un comportamiento irracional por parte de los mercados financieros o se debe a factores macroeconómicos fundamentales, demostrando que dichos mercados son eficientes. Por definición, existe racionalidad siempre que los precios de los activos financieros reflejen realmente el valor presente de los flujos futuros descontados.

Los comportamientos irracionales de los mercados financieros en situaciones de incertidumbre están en el origen de muchas de las crisis financieras que se repiten una y otra vez en la ya larga historia económica mundial.

Basta con citar, una vez más, al maestro Keynes cuando escribe en su Teoría General:

"Conforme mejora la organización de los mercados financieros, el riesgo de que predomine la especulación también aumenta. Los especuladores puede que no hagan daño como burbujas en una firme corriente empresarial. Pero la situación deviene grave cuando la misma empresa se convierte en una burbuja dentro de una vorágine especulativa" (pág 158-59)

"Cuando el desarrollo fundamental de un país deviene el subproducto de las actividades de un casino, la tarea no podrá ser bien hecha... Existe consenso en que los casinos deberían, en aras del interés público, ser inaccesibles y caros" (pág. 159).

"La sabiduría convencional nos enseña que es mejor desde el punto de vista de la reputación equivocarse convencionalmente que triunfar inconventionalmente" (pág. 157).

"Los especuladores están más preocupados en prever el próximo cambio en el sentimiento del mercado que en calcular una estimación razonable del rendimiento futuro de los activos" (pág. 316).

En estas citas están ya perfectamente reflejados buena parte de los problemas que se van a describir, a continuación, sobre las crisis financieras y sus efectos de autoalimentación y contagio.

4.1.) Riesgo e incertidumbre

Es importante, antes de proceder a la lectura de los que sigue, hacer algunas puntualizaciones preliminares. En primer lugar, recordar la diferencia entre riesgo e incertidumbre. Incertidumbre pura es la situación en la que no se sabe nada sobre la probabilidad de que un determinado acontecimiento ocurra. Riesgo puro es la situación en la que se sabe a ciencia cierta que la probabilidad puede oscilar entre cero y uno. Certeza pura es la situación en la que se sabe que la probabilidad es cero o es uno.

Naturalmente, en la mayor parte de los acontecimientos, nuestro conocimiento oscila entre incertidumbre pura y riesgo puro, pero mucho de lo que ha ocurrido en las últimas crisis deriva de situaciones que se acercan más a la primera que al segundo. (Mishkin 1991). Como señala Hans Bloomenstein (1999) ls recientes crisis financieras son diferentes que en el pasado, en el sentido de que no sólo reflejan un incremento del riesgo, sino también de la incertidumbre. Tanto los políticos como los agentes de los mercados son incapaces de evaluar los tipos y la complejidad de los riesgos que las nuevas tecnologías están produciendo lo que crea una creciente incertidumbre en el sistema financiero mundial.

Ya Lucas (1977) observaba hace tiempo que las hipótesis de expectativas racionales y de mercados eficientes no se daban en situaciones de incertidumbre. En dichas situaciones tienden a predominar "comportamientos de rebaño" y, eventualmente, de pánico.

La Tesis del "comportamiento de rebaño", ya reflejado por Keynes y que ha sido tan importante en el contagio de las crisis financieras, ha sido desarrollada formalmente por Gwynne (1986), Banerjee (1992) y Scharfstein y Stein (1990) estos últimos aplicándola a los mercados financieros.

Dichos autores distinguen entre inversores "listos" y "tontos". Los primeros reciben señales informativas respecto del valor de una inversión y los segundos sólo reciben señales de ruido. En un principio es imposible reconocer a unos otros. Sin embargo, una vez que han realizado sus inversiones el mercado puede intentar hacerlo a través de dos tipos de

evidencia: Si el inversor ha hecho una inversión rentable o no y si su comportamiento era igual o diferente del de otros inversores. La primera evidencia no funciona si existen componentes sistemáticamente no predicibles del valor de la inversión, ya que puede darse que los inversores listos hayan recibido señales engañosas. Con lo que la segunda evidencia deviene muy importante. Si la rentabilidad de la inversión se considera fija los inversores serán mejor evaluados si siguen las decisiones de otros que si se comportan de manera diferente. De tal manera que una inversión no rentable no es tan mala para su reputación cuando otros incurren en la misma equivocación. Es decir, pueden repartirse la culpa si existen choques no predictibles.

Este reparto de la culpa surge cuando inversores listos tiende a recibir señales correlacionadas (ya que están observando una parte de la misma verdad) mientras que los tontos no lo hacen (ya que sólo reciben ruido no correlacionado). Por consiguiente, si un inversor mimetiza el comportamiento de otros, sugiere al mercado que ha recibido una señal que esta correlacionada con la suya por lo que es muy probable que sea "listo". Si, por el contrario toma una posición contraria se le percibe como posiblemente "tonto".

De esta manera, si la información privada de un inversor le dice que una inversión puede tener un valor futuro negativo puede, sin embargo, llevarla a cabo si otros lo han hecho ya antes que él.

4.2.) Información asimétrica

En segundo lugar, es necesario también hacer referencia a la literatura sobre la "información asimétrica".

Grossman y Stiglitz (1980) fueron los primeros en señalar la imposibilidad de que los mercados fueran eficientes desde el punto de vista de la información, ya que si lo fueran no podría darse el equilibrio. Ambos señalan que cuando se da la hipótesis de los mercados eficientes, es decir, que todos los precios reflejan la información relevante disponible y la información es costosa, los mercados competitivos quiebran.

Cuando esto ocurre, cada inversor informado, dado que se encuentra en un mercado competitivo, siente que puede dejar de pagar por la información y ser tan eficiente como el que no paga por ella. Pero todos los inversores informados sienten la misma necesidad. Ahora bien, el que no haya nadie informado no es una situación de equilibrio ya que cada inversor, tomando el precio como dado, siente que se pueden conseguir beneficios por estar informado. Los teóricos de la hipótesis de los mercados eficientes son conscientes de que la información sin coste es una condición suficiente para que los precios reflejen toda la información disponible, pero no son conscientes de que es también una condición necesaria. Pero esta es una reducción al

absurdo ya que los sistemas de precios y los mercados competitivos son importantes sólo cuando la información es costosa. (Hayek 1945).

Es decir, en la noción de los mercados eficientes sólo resulta un equilibrio cuando la información es muy poco costosa o cuando los inversores informados obtienen una información muy precisa. Pero como la información tiene un coste, los precios no pueden reflejar toda la información disponible porque, si así fuera, aquellos que pagan por ella no reciben ninguna compensación. Existe pues un conflicto fundamental entre la eficiencia con la que los mercados distribuyen la información y los incentivos para adquirirla.

¿Cómo afecta la información asimétrica a las crisis financieras? Existen dos visiones polarizadas sobre las crisis financieras en la literatura económica (Mishkin 1991). La primera es la de los monetaristas, representada por Friedman y Schwartz (1963) que asocian las crisis financieras con pánicos bancarios. Los pánicos bancarios son una fuente fundamental de la contracción de la oferta monetaria, que, a su vez, llevan a contracciones severas de la actividad económica. De ahí que propongan la tarea de prestamista de última instancia para el banco central con el fin de prevenirlas. Si existen situaciones en las que se da una fuerte caída de la riqueza pero no resultan en un pánico bancario ni en una contracción de la oferta monetaria, no son crisis financieras reales sino falsas, por lo que no sólo no es necesaria la intervención del banco central sino que puede ser contraproducente.

La segunda es la desarrollada por Kindleberger (1978) y Minsky (1972) que estiman que las crisis financieras llevan consigo una brusca caída de los precios de los activos, bancarrotas de instituciones financieras y no financieras, deflación o desinflación, devaluaciones o una combinación de todas ellas.

Dado que todas estas perturbaciones tienen efectos graves para la economía en su conjunto, abogan por un papel mucho más importante para la intervención del Estado cuando se da una crisis. El problema de estos autores es que no suministran una teoría rigurosa de aquello que caracteriza a una crisis financiera, como lo hacen los monetaristas.

La literatura más reciente sobre la "información asimétrica" ha venido a colmar ese vacío suministrando una teoría sobre las crisis financieras, aunque no justifica, automáticamente, la intervención del estado cuando se da una caída brusca de la riqueza.

Dicha literatura se centra en el impacto de la estructura financiera en la actividad económica a través de las diferencias en la información disponible a las diferentes partes que firman un contrato financiero. Los prestatarios

tienen una ventaja informativa sobre los prestamistas porque saben más sobre los proyectos que piensan desarrollar, con dicha financiación.

4.3.) Selección adversa

Esta ventaja informativa resulta en una "selección adversa" y en el clásico problema de los "limones" descrito pioneramente por Akerlof (1970). Este problema se da en los mercados de deuda cuando los prestamistas tienen dificultades al determinar si el prestatario es un buen riesgo, es decir, tiene un buen proyecto con un riesgo bajo, o es un mal riesgo, es decir, tiene un mal proyecto con un riesgo elevado. Si no puede distinguir entre el bueno y el malo (el limón) dará el préstamo con un tipo de interés que refleje la calidad media del prestatario bueno y malo. El resultado es que los prestatarios de alta calidad pagan un tipo de interés más elevado del que debieran y los prestatarios de baja calidad pagan un tipo de interés menor que el que merecen. Los primeros pueden abandonar el mercado de préstamos o de deuda con lo que los mejores proyectos se pueden quedar sin financiación y sin desarrollarse.

Otro efecto de la información asimétrica es el demostrado por Stiglitz y Weiss (1981) en el sentido de que puede resultar en un racionamiento del crédito en el que a algunos prestatarios se les puede denegar arbitrariamente financiación. Esto ocurre porque un tipo de interés más elevado lleva a una selección todavía más adversa: los prestatarios con los proyectos más arriesgados serán los que estén más dispuestos a aceptar la financiación con el tipo de interés más elevado. Si el prestamista no puede identificar a los prestatarios con mayor riesgo puede decidir recortar el número de préstamos que hace con lo que la oferta de préstamos decrece en lugar de crecer con el tipo de interés, con lo que el precio no consigue equilibrar el mercado. Mankiw (1986) ha demostrado como un pequeño aumento del tipo de interés sin riesgo puede llevar a una reducción de los préstamos e incluso a un colapso del mercado. Bruce Greenwald, ha desarrollado un modelo de selección adversa para explicar las crisis de México y Asia, explicando como las imperfecciones de los mercados financieros crean externalidades negativas que intensifican en lugar de atenuar los desequilibrios iniciales.

Si el tipo de interés sube suficientemente por un excesivo aumento de la demanda de crédito o por una caída de la oferta monetaria el problema de la "selección adversa" puede empeorar y desembocar en una fuerte caída de la inversión y de la actividad económica.

Una manera por la que los prestatarios pueden intentar reducir el problema de selección en los mercados de préstamos y deuda es suministrando garantías colaterales al préstamo, que el prestamista puede utilizar, vendiéndolas, si

el prestatario no paga, para compensar su pérdida. El problema con las garantías colaterales es que las crisis tienden a reducir bruscamente el precio de los activos utilizados como colateral haciendo que el problema de la selección adversa sea todavía mayor para los prestamistas ya que aumentan todavía más sus pérdidas en caso de impago (Calomiris y Hubbard 1990 y Greenwald y Stiglitz 1988).

La información asimétrica entre prestatarios y prestamistas también resulta en problemas de "riesgo moral" que afectan negativamente a la eficiencia de los mercados financieros. Si el prestamista tiene dificultades en discernir la calidad de los proyectos de los prestatarios, estos tienen incentivos para desarrollar actividades que pueden beneficiarles personalmente pero que aumentan la posibilidad de impagar el préstamo y hacer al prestamista incurrir en mayores pérdidas. Puede, por ejemplo, desviar fondos para uso personal, o desarrollar proyectos poco rentables o de alto riesgo en los que el prestatario gana más si el proyecto sale bien y el prestamista pierde casi todo si sale mal. (Bernanke y Gertler 1989)

Estos problemas, llamados de "agencia", y de "selección adversa" suministran mecanismos adicionales para que una crisis financiera tenga un mayor impacto real sobre la economía. Una desinflación o deflación no anticipada redistribuye riqueza desde los deudores a los acreedores al aumentar el valor real de la deuda y reducir el patrimonio neto de los deudores y puede incrementar los problemas de selección adversa y de mayor impacto sobre la economía, como mostró el análisis de Fisher (1943) de la Gran Depresión a través del problema del efecto de la deflación sobre la deuda.

El problema de selección adversa se hace aún mayor si se tiene en cuenta, en el patrimonio neto de los deudores, no sólo el valor actual de sus activos, sino también el valor descontado de sus beneficios futuros. Un derrumbamiento de las bolsas hace que las empresas mejores y de mayor calidad sufran un deterioro de su patrimonio medido por los beneficios futuros descontados que las peores empresas, lo que aumenta el problema de la selección adversa para las mejores empresas.

Finalmente, las perturbaciones en los mercados financieros además de reducir el volumen de préstamos o emisiones de deuda a los inversores con mejores proyectos, lo que resulta en una mayor contracción de la actividad económica, pueden producir, si son importantes, pánico entre los depositantes que pueden llevarse sus depósitos sin distinguir entre los bancos más solventes y los menos solventes. Los más solventes intentarán protegerse contra la retirada de depósitos aumentando sus reservas con lo que podrán prestar todavía menos, reduciéndose el volumen de préstamos, aumentándose el coste de intermediación y contrayéndose en mayor medida la inversión y la actividad económica.

El problema de la información asimétrica y la selección adversa tiene especial importancia en el caso de los países emergentes tal como ha señalado acertadamente Mishkin (1996).

Por un lado, en estos países los bancos juegan todavía un papel mucho más importante en el sistema financiero ya que los mercados de capitales están muy poco desarrollados y tienen un peso relativo mínimo. Por otro, es mucho más difícil para los bancos conseguir información fiable sobre sus prestatarios porque la información es mucho más escasa y oscura. El problema de la selección adversa debido a la información asimétrica es, por tanto, mucho más grave y los efectos sobre la actividad económica pueden ser mucho mayores. Además, los derechos de propiedad son menos claros, el sistema judicial para aplicarlos más débil y la supervisión bancaria poco desarrollada y con pocos medios para ponerla en práctica.

Como veremos posteriormente, este ha sido uno de los factores diferenciales de la crisis asiática y de su contagio a Rusia e Iberoamérica. La calidad de los préstamos bancarios era muy pobre cuando no fraudulenta por falta de control o por connivencia entre los gestores bancarios y los gestores de las empresas o los políticos (Krugman 1998a). Todo ello ha hecho que el reciclaje de los flujos de capital externo hayan sido muy poco eficiente y a muy corto plazo, acelerando los problemas de liquidez y solvencia y teniendo un impacto final elevadísimo sobre la actividad económica, llevando buena parte de los bancos a la bancarrota.

4.4) Irracionalidad

Existen tres diferentes tipos de análisis sobre la racionalidad o irracionalidad y los mercados financieros.

El primero es el análisis que Shiller (1981) inició a principios de los años 80, respecto de la relación entre los mercados eficientes y el exceso de volatilidad, que dio lugar a un largo debate. Este economista presentó una amplia evidencia de que los mercados de acciones americanos eran excesivamente volátiles en relación a sus fundamentos económicos a largo plazo. Tras dicho debate el punto de vista dominante resultó en que los mercados pueden ser ineficientes en el sentido de que no siempre son capaces de descontar racionalmente los futuros flujos de caja. Los precios de los activos financieros pueden estar sujetos a "influencias", "comportamientos" o "percepciones" que los desvían de los fundamentos económicos durante cierto tiempo. A esta misma conclusión han llegado, De Bondt y Thaler (1985) y Lakonishok, Shleifer y Vishny (1992).

Estas ideas han dado lugar a una amplia investigación utilizando modelos que intentan comprender mejor el comportamiento de los inversores. Uno de estos modelos,

desarrolla la idea de la existencia de "burbujas especulativas racionales" como explicación a la excesiva volatilidad descubierta por Shiller.

La idea de que puede ser un comportamiento racional seguir comprando acciones en medio de una burbuja especulativa, es decir, que sea racional que alguien compre un activo financiero a un precio que todo el mundo piensa que es muy caro se debe a Blanchard y Watson (1982). El modelo explica que es posible que el precio pueda seguir subiendo aún más y que la probabilidad de que la burbuja especulativa explote sea pequeña a corto plazo. De ahí que pueda ser racional seguir comprando a dicho precio en expectativa de mayores ganancias. Por ejemplo, todo el mundo cree que las acciones de las empresas relacionadas con Internet son excesivamente caras en relación a sus flujos de caja esperados, pero como pueden seguir subiendo, al menos algunas de ellas, muchos inversores prefieren seguir comprando o no vendiendo ya que esperan que la burbuja continúe. Otro ejemplo reciente muestra que a pesar de que Alan Greenspan advirtió sobre la exhuberancia irracional de la bolsa americana a finales de 1996, esta ha seguido subiendo hasta hace muy poco.

Otros desarrollos teóricos que se han llevado a cabo son los modelos sobre "irracionalidad" y comportamientos irracionales de los inversores. Por ejemplo, una paradoja persistente de la economía financiera es el tamaño de la prima de riesgo de las acciones, es decir, el exceso de rentabilidad de las acciones sobre los bonos del Tesoro (Mehra y Prescott, 1985). Entre 1962 y 1992 la prima media fue del 6,1% en Estados Unidos (Siegel y Thaler, 1997). Los modelos económicos standard de comportamiento racional predicen una prima de riesgo mucho más baja. El mayor riesgo de las acciones no es una justificación suficiente para dicha prima si los inversores invierten a largo plazo. Sin embargo, las acciones dominan siempre a los bonos. No existe ningún período de 30 años, desde 1871, en el que la rentabilidad de una amplia cartera de acciones fuese superada por una de bonos o de letras del Tesoro. Esto plantea la cuestión de porqué los inversores no han comprado más acciones, aumentando su precio y reduciendo su prima de riesgo (aunque en estos últimos meses lo hayan hecho en Estados Unidos).

Una explicación probable de dicha prima tan elevada es la dada por Bernatzi y Thaler (1995) en la que ambos autores preguntaban a una serie de personas cómo asignarían sus aportaciones a una plan de pensiones, entre acciones y bonos, sobre la base de los datos de su rentabilidad relativa. Las respuestas variaban dependiendo de los datos sobre rentabilidades que se les mostraban. Si se les mostraban 30 rentabilidades anuales, asignaban el 40% a acciones, pero si se les mostraban rentabilidades a 30 años asignaban un 90% a acciones.

Este comportamiento de los inversores es el que se llama "aversión miope a la pérdida". Son reacios a tomar una secuencia de pequeñas apuestas pero están dispuestos a tomar el conjunto de dicha secuencia de apuestas.

La tercera área de investigación sobre la racionalidad de los mercados financieros, es la de los historiadores económicos que han analizado las grandes burbujas como la de la compañía South Sea y la de los "tulipanes", o los derrumbamientos de las bolsas en 1929 y en 1987.

Estos han criticado duramente los modelos cuantitativos para contrastar la eficiencia o racionalidad de los mercados financieros, y han preferido seguir el método de descripciones cualitativas del comportamiento humano, descubriendo comportamientos históricos y de pánico como expresiones de una irracionalidad inversora extrema. Charles Kindleberger (1978) deshecha los modelos de burbujas racionales diciendo que son un intento de elevar la técnica por encima del sentido común.

Respecto al hundimiento de la bolsa americana de Octubre de 1987, Alan Greenspan comentó que no existe ningún escenario creíble ni racional que pueda explicar la caída de la bolsa en un 20% en un sólo día.

Esta postura está apoyada por una serie de análisis que intentan explicar o racionalizar tales comportamientos irracionales por parte de los inversores. La literatura sobre la formación de decisiones individuales (Kahneman y Tversky, 1982) sugiere que los individuos pueden dar un peso excesivo a la información más reciente amplificando los movimientos de precios. La literatura sobre el comportamiento indica la posibilidad de errores de juicio en el sentido de que los inversores pueden equiparar buenas compañías o buenos países con buenas inversiones, independientemente de su precio (Shefrin y Statman, 1995) O bien, la interferencia de inversores llamados "noise traders" (operadores ruidosos) que no buscan rentabilidades esperadas, como es el caso de los bancos centrales cuando apoyan a sus monedas o el de aquellas compañías que intentan defender sus propias acciones, que son capaces de mover los precios desviándolos de sus fundamentos económicos sin que se de, necesariamente, un arbitraje que les haga perder dinero (De Long, Shleifer, Summers y Waldman, 1990).

Por tanto, lo que queda claro es que, incluso en los mercados supuestamente más eficientes como la bolsa americana, la dinámica de las grandes y abruptas variaciones de los precios no puede ser explicada por los modelos racionales de eficiencia de los mercados financieros.

Si esta es la situación en los mercados más eficientes, los comportamientos de los inversores en los mercados

emergentes donde la información es incompleta, obscura y casi siempre asimétrica, darán lugar en mayor medida a errores de juicio y a irracionalidad en forma de modas, de percepciones o intuiciones, y, por tanto, los sentimientos de euforia y de depresión o pánico, serán más frecuentes, de ahí que el contagio tenga también mayores probabilidades de que ocurra en caso de dichos mercados.

De todas maneras, hay, sin duda, contagios que son racionales o que se pueden racionalizar. Me refiero a los derivados de la interdependencia de flujos comerciales, de los efectos de las devaluaciones sobre la competitividad, de la interdependencia financiera, etc. a los que me referiré más adelante.

5) ¿Porqué las crisis afectan más a los países emergentes más prometedores?

Sólo los países emergentes cuyas políticas macroeconómicas gozan de una cierta credibilidad y su potencial de crecimiento es elevado tienen acceso a los mercados internacionales de capital.

El beneficio del acceso a dicho capital reside en que un país emergente puede compensar su falta de suficiente ahorro nacional con ahorro extranjero, con lo que puede invertir más de lo que ahorra y crecer más rápido, aumentando su bienestar.

Ahora bien, por definición, si un país invierte más de lo que ahorra debe de incurrir en un déficit por cuenta corriente. Cuanto mayores son las entradas de capital, porque los inversores exteriores están dispuestos a comprar activos de dicho país, mayor es el déficit por cuenta corriente.

Un déficit por cuenta corriente elevado supone un desequilibrio externo que puede ser considerado por los analistas e inversores internacionales como preocupante y pueden empezar a considerar que dicho país pudiera ser objeto de una crisis futura.

Por otro lado, cuando más entradas de capital recibe el país mayor sobrevalorado estará su tipo de cambio, lo que es una consecuencia lógica de dichas entradas. Esto puede ser considerado también como un factor de vulnerabilidad por parte de dichos inversores y analistas, ya que puede suponer un freno para las exportaciones de bienes y servicios, que son uno de los elementos básicos para generar capacidad de pago en moneda extranjera y hacer frente a intereses y dividendos que remuneran las entradas de capital.

Para reducir dicha apreciación, el banco central se puede ver obligado a intervenir en contra de su moneda acumulando reservas en moneda extranjera. Analíticamente está acumulación de reservas representa una salida de capital del

sector público que compensa las entradas de capital del sector privado.

Pero desde el punto de vista del país emergente resulta muy caro, no sólo compensa el efecto de la entrada con una salida, sino que además paga un precio adicional, ya que el coste de la entrada de capital privado siempre es superior a la rentabilidad de la inversión pública de las reservas de divisas.

En definitiva, si el país quiere disminuir el riesgo de una crisis debe de acumular reservas para reducir la apreciación y reducir el riesgo de liquidez en moneda extranjera, ya que cuanto mayores son las reservas en relación a su deuda en moneda extranjera a corto plazo menos riesgo tendrá. Es decir, paradójicamente, para disminuir dicho riesgo de crisis se ve obligado a minimizar el beneficio de la entrada de capital. (Wolf 1998)

Si, por el contrario, quiere maximizar el beneficio de su acceso al capital foráneo acrecienta su riesgo de crisis. Si, finalmente, busca una vía intermedia puede mostrar una debilidad y esta puede desembocar en una crisis, ya que los modelos de "crisis autorealizables" (Obstfeld 1996) (Krugman 1996) indican que para que la autorealización se de, la debilidad no debe de ser muy importante ya que sería un signo claro de malos fundamentos macroeconómicos. Las crisis autorealizables ocurren cuando la debilidad es suficientemente moderada como para que la crisis sea posible, pero no necesaria. Cuando llega un ataque especulativo, sin embargo, la debilidad se convierte en grave y justifica la crisis ex-post (Wyplosz 1998), (Artus 1997).

En resumen, un país emergente prometedor que se ha hecho acreedor de credibilidad y, por tanto, del interés de los inversores extranjeros tiene mayores probabilidades de incurrir en una crisis que ningún otro. Todo depende de que acumule un desequilibrio grave, o que no lo haga del todo pero se muestre vulnerable, bien porque ha acumulado un cierto nivel de deuda externa a corto plazo en moneda extranjera (crisis mexicana de 1994) o porque tiene un sistema financiero demasiado débil y mal regulado y supervisado que es incapaz de reciclar las entradas de capital eficientemente (crisis asiática de 1997) o porque su nivel de desempleo, el déficit fiscal y de cuenta corriente le impide hacer frente a un ataque especulativo (España en la crisis del ERM de 1992).

6) ¿Porqué se autoalimentan las crisis financieras?

Antes de pasar a analizar los diferentes canales por los cuales se contagian las crisis es conveniente analizar porqué las crisis se autoalimentan y pueden llegar a ser tan profundas como para iniciar el contagio a otras economías (De la Dehesa, 1998)

Greenspan (1998) ha indicado que "los eficientes mercados globales exponen y castigan las debilidades económicas subyacentes de manera rápida y decisiva", pero que "también facilitan la transmisión de las distorsiones financieras más eficazmente que nunca" y que "los períodos de euforia y depresión tienden a autoalimentarse".

Paul Krugman (1998d) viene a decir lo mismo cuando expone que la propagación de las crisis recientes se pueden deber bien a que el sistema financiero se ha convertido en peligrosamente eficiente bien a que la conjunción de mercados financieros globales y políticas monetarias nacionales es como andar sobre la cuerda floja y sin red.

En dichas frases resume, en pocas palabras y con objetividad, la posibilidad de una autoalimentación de las crisis financieras.

Se me ocurren varios factores, inherentes al funcionamiento de los mercados financieros, que podrían explicar la autoalimentación de las crisis.

El primero tiene que ver con la defensa de los bancos centrales ante los ataques especulativos contra sus monedas que se perciben por los mercados como sobrevaloradas y que suelen terminar devaluándose.

Los especuladores atacan una moneda a través de su venta en descubierto generalmente a un banco y por un plazo de un mes de una semana o incluso de un fin de semana o de un día. El banco que compra vende al contado la moneda nacional a cambio de dólares y luego, para cubrirse, hace un swap entregando al contado los dólares a cambio de moneda nacional y entregando la moneda nacional a cambio de dólares al plazo correspondiente. La mayor parte de los swaps se hacen a menos de 7 días.

El banco central del país atacado tiene varias formas de defenderse del ataque especulativo. En primer lugar, puede intervenir en el mercado de contado, comprando moneda nacional y vendiendo dólares. Si, posteriormente, esteriliza dicha intervención el banco central está suministrando crédito implícita y directamente en moneda nacional al especulador que mantiene una posición corta en su moneda y que necesita financiarla, además de suministrar también dólares al no residente o residente que quiere vender un activo en moneda nacional y cambiar el producto de la venta a dólares para invertirlos fuera del país en cuestión. Es decir, con la esterilización el banco central está, paradójicamente, facilitando la especulación además de la salida de divisas.

Puede alternativamente intervenir en el mercado de plazo. Si su compra a plazo de moneda nacional contra dólares

coincide con una venta de moneda nacional a plazo de otro agente, su intervención en el mercado de plazo absorberá las ventas al contado de su moneda, lo que hará innecesaria su intervención en el mercado de contado. Los especuladores que venden en descubierto necesitan crédito en moneda nacional, que si no la facilita el Banco Central mediante una esterilización de su intervención, la pueden facilitar los bancos del sistema, pero, en ambos casos, la moneda provista por el sistema bancario sirve como transferencia de crédito del banco central que debe de ser la contrapartida final, en ambos extremos, de las transacciones realizadas por el sistema bancario para cubrir su posición.

Puede, también, hacer más cara o perdedora la especulación subiendo los tipos de interés y haciendo que los costes de financiamiento para los especuladores se sitúen a un nivel superior a sus ganancias de capital previstas en caso de producirse una devaluación, lo que les obliga a deshacer sus posiciones cortas.

¿Porqué los bancos centrales no utilizan exclusivamente este último instrumento de defensa en lugar de financiar, directa o indirectamente, la especulación mediante la compra al contado o a plazo de su moneda?

Existen varias razones. La primera es que para evitar la especulación, la subida de tipos tiene que ser desproporcionada. Una devaluación de un 10% de un día para otro exigiría unos tipos de interés en el entorno de 3.600% para que el especulador no tenga ganancias. Además, al aumentar fuertemente los tipos de interés, se está también afectando negativamente a los agentes que tienen una posición corta por motivos comerciales o financieros normales para cubrirse del riesgo de una devaluación, con lo que se afecta directamente a la actividad económica. La segunda, es que en muchos de estos países emergentes bajo el ataque especulativo la situación del sistema bancario tiende a ser muy débil y una subida importante de los tipos de interés puede provocar un fuerte aumento de la morosidad y un problema de solvencia en todo el sistema financiero (este ha sido el caso en la crisis reciente de los países asiáticos). Por último, el país en cuestión puede encontrarse en una situación recesiva y de alto desempleo con lo que, al elevar los tipos de interés, la recesión puede empeorar (este fue el caso en la crisis de los países del ERM en 1992) (Ozcan y Sutherland 1993).

Finalmente, el banco central puede intentar introducir controles al flujo de capitales o un control de cambios bien encareciéndolos o controlando sus cantidades. Ahora bien, hacerlo en un momento de crisis puede ser peligroso y puede tener un efecto contrario al deseado, como ha demostrado la experiencia reciente, ya que la pérdida de credibilidad puede ser total y el país puede quedarse sin flujos de capital durante mucho tiempo, incluso después de que

la crisis pase.

Las experiencias de crisis mexicana de 1994 y de la crisis asiática reciente han demostrado que los bancos centrales optan por la intervención y sólo, cuando se quedan sin reservas, acuden en última instancia a las subidas de tipos de interés o aceptan la devaluación.

La autoalimentación de estos ataques especulativos es clara. Conforme va el banco central reduciendo sus reservas existe un mayor incentivo para que nuevos agentes se sumen a la especulación ya que la devaluación es, cada vez, más probable y, al final, inexorable.

El segundo factor autoalimentador de las crisis viene determinado por el modo en que se gestionan los capitales que se invierten. Durante muchos años los inversores han sido, en su mayor parte, individuos ricos o empresas que actuaban directamente o a través de un banco dando ellos mismos las órdenes después de asesorarse directamente con algún experto, y asumían, directamente, el riesgo de sus decisiones de inversión.

Hoy, sin embargo, la inversión es predominantemente institucional. Los inversores individuales, las empresas y los agentes inversores en general depositan sus ahorros o excedentes en fondos de inversión, de pensiones u otros, que son gestionados por profesionales a sueldo. Las ventajas de la diversificación y de las economías de escala son las que han propiciado la concentración de la inversión en grandes fondos.

Dichos gestores profesionales no pueden tener un conocimiento perfecto de la situación de todos los países y empresas en las que invierten. Sus analistas conocen mejor unos países que otros. Es decir, su información es asimétrica, aunque en menor grado que la de los inversores individuales.

Por otro lado, son gestores que están a sueldo y que una parte relevante del mismo depende de la rentabilidad que obtengan. Por último, dichos gestores tienen que dar cuenta periódica a los partícipes o propietarios de dichos fondos de los resultados que obtienen.

Estos tres parámetros generan un incentivo a que dichos gestores tiendan a actuar en forma "borreguil" de "rebaño". Cuando observan que un gestor o su analista, que se supone conocen bien un país, reduce o elimina sus inversiones en este, tienden a imitarle y, al final, todos los gestores retiran sus inversiones en dicho país. La razón de este comportamiento de "imitación o de rebaño" es muy clara (Scharfstein y Stein 1990). Si alguno de ellos hace lo contrario, es decir, aumenta o mantiene su inversión en el país en cuestión y termina perdiendo dinero porque los demás se salen, corre un alto riesgo de perder su empleo ya que los

participes dirán que ha actuado de forma alocada o temeraria yendo "contra el mercado". Si, por el contrario, hace lo mismo que los demás, aunque también pierda dinero, no arriesgará su empleo, a menos que se salga el último. De ahí que no sólo tendrá un incentivo a ir "con el mercado" si no a salirse lo antes posible, para no perder más que los otros (Krugman 1998 a). Ocurre, a menudo, que los primeros gestores en advertir que la situación de un país es peligrosa, son los gestores de fondos nacionales de dicho país, por lo que las quejas xenófobas de los políticos culpando a los mercados internacionales de capital o a determinados inversores o fondos extranjeros son a menudo equivocadas ya que son sus propios ciudadanos los primeros que inician la estampida. La crisis asiática ha sido un claro ejemplo de este proceso.

El tercer factor de autoalimentación es el derivado del comportamiento de los bancos prestamistas derivado de fallos en su regulación. Uno de los factores que aceleraron la crisis asiática fue que los préstamos bancarios concedidos a los países asiáticos eran de muy corto plazo. Dos terceras partes de los concedidos a Asia tenían plazo inferior a un año y muchos de ellos inferior a un mes. La razón hay que buscarla en la normativa establecida por el Acuerdo de Basilea que prescribe cuanto capital deben los bancos tener para cubrir el riesgo de sus préstamos, es decir, el llamado "ratio de solvencia". Los préstamos no pueden nunca superar en 12,5 veces el total del capital del banco. Ahora bien, la forma en que se cuentan y ponderan los préstamos en cuanto al capital que hay que asignar para mantener un ratio medio de solvencia del 8% como mínimo, permite que los bancos puedan dar préstamos a corto plazo cuatro veces más en volumen que a largo plazo con el mismo ratio. Esto ha hecho que los bancos multiplicasen sus préstamos a corto y recortasen al máximo los préstamos a largo para conseguir una mayor margen con el mismo capital.

Esta normativa tiene sentido para cada banco por separado. Los créditos interbancarios a corto plazo parecen mucho menos arriesgados que los de largo plazo. Pero cuando en el sistema internacional en su conjunto hay demasiados préstamos exteriores a corto plazo, aumenta el riesgo de solvencia y liquidez de los prestatarios que tienen que renovarlos continuamente y que si no se los renuevan sólo tienen las reservas a corto plazo del banco central para hacer frente a su devolución en moneda extranjera.

Es decir, lo que tiene sentido para la solvencia de un sólo banco, pasa a ser un riesgo de liquidez para todo el sistema al haber aumentado la vulnerabilidad a corto plazo de los prestatarios. En palabras de Jeffrey Sachs (1999) "el sistema bancario internacional había creado un auténtico "castillo de naipes", en el que un montón de prestamos interbancarios a corto plazo podían volver rápidamente de donde habrán venido y provocar un colapso económico".

Otro aspecto del mismo Acuerdo de Basilea que ha demostrado una enorme debilidad es la menor ponderación en el consumo de capital de los préstamos con garantía real. En los países asiáticos muchos de los préstamos tenían garantías inmobiliarias a precios claramente inflados, con lo que los bancos estaban prestando mucho más del 100% del precio real de dichos activos a pesar de que, nominalmente, lo hacían por un 60% o un 70%, con lo que en caso de impago incurrían en pérdida, no sólo por la diferencia entre ambos precios sino porque dichas garantías inmobiliarias eran irrealizables, aumentando lógicamente la probabilidad de un pánico y un colapso financiero.

Estas deficiencias en dicho acuerdo se están intentando subsanar con una amplia y reciente remodelación del mismo liderada por William Mac Donough, presidente del Banco de la Reserva de Nueva York y presidente del Comité de Basilea.

7) ¿Cuáles son las causas y los canales de contagio?

Mientras que, en principio, los fundamentos macro económicos ayudan a explicar que países y porqué causas experimentan crisis cambiarias y financieras, es más difícil de explicar las causas del contagio, a pesar de que, de hecho, exista un aumento de la correlación, no suficientemente explicada, cuando se dan las crisis, que es la evidencia clara de que las crisis son contagiosas.

La literatura reciente sobre el contagio ha realizado un análisis taxonómico de los diferentes factores y canales que contribuyen a que las crisis cambiarias puedan afectar a otros países bien regionalmente en forma de "clusters" o de forma más dispersa y, en principio, menos evidente Masson (1998), las ha clasificado en varias categorías:

1) La primera es que las crisis pueden derivar de una causa común que suele ser un choque o conmoción externa que afecta a muchos países al mismo tiempo. Es lo que Paul Masson y Michael Mussa (1995) llaman "efectos Monzón".

Estos choques externos comunes pueden ser de varios tipos: un aumento de las tasas de interés mundiales, una caída de la demanda agregada de un número importante de países o de alguno de los grandes países del G7, una reducción de los precios de las materias primas, o grandes variaciones de los tipos de cambio de las principales monedas.

Las crisis de la deuda de principios de los años 80, en Iberoamérica, estallaron en buena parte por el aumento de las tasas de interés en Estados Unidos. La caída de los precios de las materias primas tras la crisis asiática y la fuerte recesión que sufrieron dichos países tuvo un impacto muy notable en los países iberoamericanos, altamente dependientes

de la exportación de granos, carne, minerales, metales y petróleo, lo que contribuyó enormemente a su mayor debilidad externa, a través del empeoramiento de su relación real de intercambio. La subida de los tipos de interés en Alemania por el Bundesbank, para contrarrestar la expansión fiscal derivada de la unificación alemana, fue un factor determinante en la crisis del mecanismo de cambios del SME en 1992. La subida de tipos en Estados Unidos en 1994 hizo que se intensificaran las presiones sobre el peso mexicano. La depreciación del yen frente al dólar, la devaluación del yuan chino, y el estancamiento de la economía japonesa, uno de los principales socios comerciales de los países asiáticos, influyeron en las presiones cambiarias sobre estos últimos y estuvieron en el origen de la crisis asiática.

2) La segunda categoría de factores que afectan al contagio son las relaciones comerciales. El país que sufre la crisis cambiaria, por un lado, devalúa con lo que aumenta su competitividad, al menos a corto plazo, respecto de sus principales socios comerciales, y, por otro, sufre una recesión con lo que reduce fuertemente sus importaciones (Glick y Rose 1998). El efecto conjunto es una caída de las exportaciones de los países con los que comercia. Esta caída de las exportaciones, que también afectará a terceros mercados donde el país en crisis compite con sus socios comerciales, podrá acelerar la presión sobre sus tipos de cambio y obligar, finalmente, a una devaluación de sus monedas. Conforme van devaluando otros países, como pasó en la crisis Asiática, se amplía la presión cambiaria sobre otros países con los que comercian estos últimos y se va produciendo un efecto dominó. La reciente devaluación brasileña y su impacto en los países de Mercosur es también un buen ejemplo de los "efectos comercio" sobre los países vecinos.

Diwan y Hoekman (1999) han puesto mayor énfasis en un análisis de la competencia. Opinan que la competencia desde abajo (China e India) y desde arriba (Japón) han tenido un papel importante en la génesis de la crisis, y que la complementariedad de los países asiáticos no actuó de estabilizador por los efectos de demanda derivados de la crisis.

3) El tercer canal de contagio son las relaciones financieras. La globalización creciente de los mercados financieros puede aumentar el efecto del contagio, incluso a países fuera del área o región en donde se origina la crisis. Los mercados están cada vez más interconectados a través de operaciones interbancarias, préstamos, contratos de futuros, opciones y swaps, o a través de la diversificación de carteras de los grandes inversores institucionales. Los tipos de interés también juegan un papel esencial como transmisores de los choques (Edwards 1998)

Cuando estalla la crisis en un país y se derrumban

los precios de sus activos financieros, los inversores intentarán reducir su exposición al riesgo, que ahora es mayor, por lo que venderán los activos cuyos rendimientos sean muy variables y estén correlacionados positivamente con los activos del país en crisis. Este es el que llamaría "efecto riesgo".

Pero también el contagio puede derivar del "efecto liquidez" y del "efecto rentabilidad". Los gestores de los grandes fondos de inversión diversificados necesitan, por un lado, mantener una parte de la cartera líquida para poder atender a los clientes que deciden retirar sus ahorros, hecho cuya probabilidad suele aumentar en períodos de crisis, por otro, han contratado, en muchos casos, una rentabilidad mínima con los partícipes en dichos fondos. Cuando hay una crisis, en la que obtienen cuantiosas pérdidas, se ven obligados a vender activos o inversiones en otros países aún no afectados por la crisis, bien para seguir manteniendo un mínimo de liquidez en su cartera, o para asegurar la rentabilidad mínima contratada o para ambas cosas a la vez.

Los inversores pueden, asimismo, vender los activos más líquidos sobre otros países, porque, al reducirse el valor de los activos del país en crisis, surge una necesidad inmediata de efectivo para hacer frente a la demanda de una cobertura suplementaria ("margin calls"), especialmente si las inversiones están apalancadas. También pueden realizar otros activos de otros países bien porque se consideran más arriesgados y tienen una rentabilidad elevada y se aprovecha, bien porque son más líquidos, y, por tanto, se pueden realizar o porque la proporción de esos activos en el total de la cartera se considera muy elevada (Goldfajn y Valdés, 1997).

Existe otro efecto, al que llamaría "efecto derrame", derivado también de la interdependencia financiera pero por el lado activo y no del pasivo, que proviene de las posiciones de los inversores de los países en crisis sobre otros países terceros. Estas posiciones que pueden iniciar también el contagio. Por ejemplo, los bancos coreanos, que estaban en una situación difícil antes de la crisis por la caída de sus márgenes, habían acumulado activos financieros de alto rendimiento emitidos por el gobierno ruso y el gobierno brasileño, y los bancos brasileños habían hecho lo mismo con las letras y bonos del tesoro ruso. Los problemas de liquidez con los que se encontraron los bancos coreanos al estallar la crisis les hizo liquidar las inversiones en Rusia y Brasil produciendo un derrumbamiento de sus precios y afectando negativamente a estos países. A su vez, los inversores brasileños hicieron lo mismo con la deuda rusa aumentando, en mayor medida, contagio. Dado que los mercados de dichos activos eran muy poco líquidos y profundos en ambos países, el efecto sobre sus precios fué mucho mayor.

Otro canal de contagio es el llamado por Goldstein

(1998) efecto "wake up call" o de aviso. Para dicho autor la crisis de Tailandia actuó como un "toque o aviso" para que los inversores internacionales se replantearan la capacidad de solvencia de otros prestatarios asiáticos. La nueva revaluación de la situación de dichos países demostró que otras economías asiáticas tenían las mismas o similares debilidades que la de Tailandia: Es decir, sectores financieros débiles, con poca supervisión, déficits por cuenta corriente elevados, tipos de cambio real apreciados, deterioro creciente de la calidad de sus inversiones, caídas de las exportaciones y exceso de capacidad en muchas industrias. Ante este nuevo descubrimiento los inversores reaccionaron rápidamente, saliéndose también de dichos países. Este enfoque es similar al que Sachs, Tornell y Velasco (1996) aplicaron en la crisis en México en 1994 y Corsetti, Pesenti y Roubini (1998) en la asiática.

Lo que es todavía un enigma es como dichos inversores no se habían dado cuenta de dichas debilidades antes de la crisis Tailandesa. ¿Cómo es posible que los inversores, los prestamistas y las agencias de clasificación de riesgos estuvieran dormidos hasta la "llamada Tailandesa"? Ni los márgenes de tipos de interés de los instrumentos financieros sobre los bonos del tesoro americano, ni los rating de las agencias mostraban dichos desequilibrios fundamentales (Radelet y Sachs 1998). Es más, entre los inversores aún predominaba la visión del ya famoso informe del Banco Mundial titulado "El milagro del Este Asiático", que Krugman (1994) había puesto en tela de juicio.

Existen tres tipos de explicaciones para dicho enigma. La primera es que los inversores y acreedores no disponían de información adecuada de la solvencia de dichos países, es decir, la deuda externa era mucho más abultada y el nivel de reservas mucho más bajo de los que las estadísticas oficiales mostraban. La segunda es la del "riesgo moral" ya que dichos inversores y acreedores aunque conocían que la situación real era mucho peor que la oficial, no se habían "despertado" porque esperaban que algunos gobiernos y/o el FMI salvarían la situación en caso de crisis como había ocurrido con México dos años antes. La tercera, se centra en que los inversores creían que sus inversiones estaban aseguradas por una serie de garantías implícitas derivadas de la situación de connivencia existente entre el sector privado y el sector público en dichos países, o, lo que es lo mismo, del llamado "crony capitalism" (Krugman 1998 b). Es muy probable que la realidad correspondiera a una combinación de ambas explicaciones.

El aspecto de la información es el que lleva a Calvo y Mendoza (1998) a racionalizar el contagio y el "comportamiento de rebaño" de los inversores. De acuerdo con estos autores, una de las razones de la inestabilidad y de los flujos de capital privado y del contagio es que la globalización de los mercados financieros puede desincentivar la recopilación de información de determinados países y, por lo

tanto, intensificar el "comportamiento de rebaño" como sucede, con frecuencia, cuando las expectativas se forman en un contexto en que la información es asimétrica e imperfecta.

A medida que, con la globalización, aumenta el número de mercados en los que se invierte y disminuye la proporción de los activos de un país en la cartera de un inversionista, la ventaja de recopilar información sobre un país específico no es tan importante, o si se evalúa a los gestores de los fondos de inversión en función de los resultados obtenidos por otros gestores (bench marking), estos considerarán que es mejor seguir al rebaño.

La globalización, por tanto, exagera el contagio porque la indeterminación del rango de equilibrios múltiples se amplía conforme el mercado financiero es más grande. Si los gestores se enfrentan a un coste fijo para recoger y procesar información, la ganancia de utilidad tiende a reducirse conforme aumenta el número de países donde pueden invertirse dichos fondos. Si se enfrentan a un coste variable o a una ganancia que depende de la rentabilidad media de sus carteras respecto de otra cartera dada, los gestores deciden mimetizar la cartera de referencia. Cuando un rumor favorece a otra cartera determinada los gestores la siguen como un rebaño.

Los cambios de actitud de los inversionistas que provocan el efecto contagio pueden hacer que la crisis se extienda siguiendo el modelo de las crisis que se autocumplen (Obstfeld 1996) (Artus 1999). Si una crisis cambiaria en un país genera el temor de que ocurran ataques especulativos en otros países, es posible que los inversionistas esperen obtener una ganancia especulando contra otras monedas que consideren que otros inversionistas también van a vender por el efecto contagio, con lo que las nuevas crisis se autocumplirán. Los países que ofrecerán mejores perspectivas serán aquellos cuyas autoridades monetarias previsiblemente tratarán e defender sus monedas interviniendo en el mercado cambiario pero que puedan tener menos probabilidades de éxito dados sus menores niveles de reservas con lo que las probabilidades de una devaluación y de obtener unas ganancias especulativas es mayor. Y de hecho el contagio funcionó y varios países más sucumbieron y tuvieron que devaluar su tipo de cambio después de su feroz defensa a corto plazo. Sólo las "cajas de conversión" de Argentina y Hong Kong aguantaron la embestida de los ataques especulativos, eso sí a costa de sufrir una fuerte recesión.

Tanto en el caso de las crisis como en su contagio se intenta echar la culpa a los fondos extranjeros, especialmente a los hedge funds y a otros fondos off shore.

En la mayoría de los países afectados por la crisis se suele culpar a dichos fondos de ser los primeros en salirse del país y en provocar la crisis ya que se les acusa de lo que en la jerga financiera se denomina "positive feedback trading",

es decir, lanzarse a comprar cuando el mercado está en expansión y lanzarse a vender cuando empieza a declinar, y de comportarse como un rebaño, ignorando la información de cada país en relación con sus fundamentos económicos (De Long, Shleifer, Summers y Waldman 1990). Las dos razones que se esgrimen son que, de un lado, es que sus estilos de inversión son más agresivos, y, de otro, que sus limitaciones regulatorias son menores al estar domiciliados en paraísos fiscales.

Woochan Kim y Shang-Jim Wei (1999) analizan dichos comportamientos y llegan a la conclusión de que, es verdad que los fondos offshore tienden a cambiar más rápidamente sus posiciones, pero no existe ninguna evidencia de que se hagan trading procíclico. Los fondos de Estados Unidos y del Reino Unido realizan mayor volumen de positive feedback trading y tienen un mayor comportamiento de rebaño que los offshore.

Por otro lado Leuy-Yeyati y Ubide (1998), muestran que, en contra de la hipótesis de mercados eficientes, los precios de los fondos cerrados de capital fijo (close-end funds) de un país determinado no convergen con los cambios del valor de mercado de su cartera subyacente. Es lo que se llama el enigma de los fondos cerrados. Para dichos autores la solución a dicho enigma es que los inversores internacionales son menos sensibles a los cambios locales en las condiciones de mercado, y más sensibles a los cambios en las condiciones globales, que los inversores domésticos. De ahí que la relación entre los precios de dichos fondos cerrados de un país y el valor subyacente de los instrumentos en los que se invierte, tienden a aumentar fuertemente en tiempos de crisis.

Esta asimetría de sensibilidades hace que los inversores extranjeros tiendan a ampliar el efecto contagio a otros países, pero también, tiendan a reducir los efectos de la crisis financiera en el país de origen. La razón está en que los inversores nacionales están mucho más expuestos al riesgo en el mercado local que los internacionales, y el recorte de la liquidez asociado con la crisis induce una venta inmediata de activos nacionales por parte de los inversores domésticos, con lo que los países que restringen la inversión de cartera de inversores internacionales están exacerbando el impacto de la crisis sobre los activos nacionales.

En definitiva, la experiencia demuestra que los primeros en reaccionar frente a la crisis en un país son los mismos inversores nacionales, que tienden a tener una información más directa y también una mayor concentración de riesgo, los primeros en vender activos nacionales. Sin embargo el verdadero contagio se da cuando los inversores internacionales deciden salirse de un país y de otros en situación similar o que pueden tener una mayor probabilidad de entrar en crisis. En estos casos suelen mostrar un amplio comportamiento de rebaño ya que como han mostrado Froot,

O'Connell y Seasholes (1999) sus preocupaciones derivan en mayor medida de factores globales y porque, además, observan en mayor medida el comportamiento de otros inversores que los fundamentos económicos de los países donde invierten.

Uno de los intentos más importantes de contrastar la hipótesis del contagio financiero ha sido la de Baig y Goldfajn (1999). Para estos autores la mejor manera de medir si hay contagio es cuando aumenta la correlación de los mercados financieros entre países que tradicionalmente no están correlacionados. Si no se da un aumento apreciable de la correlación durante la crisis, los mercados de unos países estarán simplemente reaccionado ante los movimientos de los demás. Si las correlaciones aumentan bruscamente es un claro indicio de contagio. Además comparan dichas correlaciones con las de un grupo de países europeos de referencia.

Ahora bien, lo que dichos autores no pueden distinguir con dicho método de medición es si el contagio se debe al efecto "wake up call" o al "efecto rebaño" o a otro efecto que aumente la correlación de forma inmediata.

La conclusión de su trabajo muestra que el aumento de las correlaciones entre países en los mercados cambiarios y de acciones fue muy elevado y que el de los mercados de deuda fue sustancial.

Es decir, que durante los períodos de inestabilidad en los mercados y de crisis, los inversores tienden a moverse juntos en los distintos países lo que muestra la evidencia de una elevada dosis de contagio y de pánico financieros en la crisis asiática ya que las correlaciones aumentaron mucho más en los países de la región que en los del grupo europeo de referencia.

8) ¿Cómo se pasa del contagio al riesgo sistémico?

Un proceso de contagio elevado puede llegar a desembocar en algo mucho más grave, un riesgo sistémico, como ha demostrado la reciente crisis asiática donde se ha estado muy cerca de alcanzarlo.

El riesgo sistémico se origina cuando aparecen equilibrios socialmente ineficientes en los que los comportamientos individuales racionales no producen el ajuste del mercado espontáneo que puede hacer salir al sistema financiero de la situación ineficiente y desfavorable en la que se encuentra (Aglietta 1999).

Existen dos hipótesis generales sobre el funcionamiento de los sistemas financieros que tienden a producir riesgos sistémicos. La primera es la de la información asimétrica de los mercados de crédito (Mishkin 1995) que tiende a generar una subestimación del riesgo y, por tanto, una

tendencia al sobreendeudamiento, lo que, a su vez, da lugar a una mayor fragilidad financiera que produce un fuerte aumento del coste de la intermediación y/o una estrangulación del crédito.

La segunda es la de la evaluación de los activos bajo una situación de restricción de la liquidez (Minsky 1986) que describe la alternancia de situaciones de euforia y desilusión derivadas de las fuertes interacciones subjetivas entre los agentes del mercado, que tienden a conducir a comportamientos colectivos de contagio y pánico.

Estas hipótesis se producen por fallos de coordinación en las interacciones individuales. Un tal fallo se produce cuando siendo socialmente posible obtener mejoras mutuas de bienestar pero no es posible conseguirlas en la práctica porque ningún agente del mercado se ve incitado a alejarse del equilibrio existente y esto ocurre por las interacciones estratégicas entre individuos que buscan adquirir conocimientos en condiciones de incertidumbre endógena.

Se produce incertidumbre endógena cuando falla la confianza, es decir, la coordinación colectiva implícita entre los agentes, o cuando la incertidumbre proviene de la dificultad de prever el futuro con la acumulación de información sobre el pasado. Ambas hipótesis están basadas en las teorías de los procesos cognitivos.

La primera se basa en la hipótesis de "complementariedad de la estrategia" (Cooper y John 1986). Esta se produce, a través de una situación en que las acciones estratégicas de los agentes se refuerzan mutuamente dando lugar al efecto contagio, a equilibrios múltiples y a respuestas de rebaño. La segunda se produce cuando se lleva a cabo una respuesta a una amenaza cuya posibilidad de que se de no puede ser valorada mediante las probabilidades estimadas por los acontecimientos pasados del mismo tipo. Se da una discontinuidad en el comportamiento individual ya que la probabilidad de que ocurra es nula hasta un umbral (llamado "umbral heurístico") y es muy elevada a partir del mismo. Esta miopía se refuerza porque el recuerdo de un riesgo sistémico tiende a erosionarse a media que este se aleja en el pasado (Kahneman, Slovic y Tversky 1982).

Ambas hipótesis son coherentes ya que el riesgo sistémico no puede atribuirse a un choque exógeno sobre una variable fundamental, aún cuando pueda actuar de desencadenante, sino a los fallos endógenos de coordinación.

El ejemplo de la reciente crisis asiática es muy representativo de dichos fallos, autoalimentados por el contagio. En menos de un año se pasó de una crisis limitada a un país, Tailandia, a un contagio a toda una región, a otro contagio a Rusia y de ahí a Brasil y todo Latinoamérica.

Finalmente, el riesgo sistémico se alcanzó tras la quiebra de fondo LTCM.

Desde es punto de vista de los inversores, se pasó de una preocupación sobre la situación Tailandesa, a un rechazo de la deuda de la región, y de este, a una "huida hacia la calidad" después del impago ruso, y, finalmente, a una "huida hacia la liquidez" después de la quiebra de LTCM. La huida hacia la liquidez es siempre el detonante del riesgo sistémico.

La liquidez es el elemento central del riesgo sistémico en los mercados financieros. Es la relación que da lugar a los fallos de coordinación. Un mercado financiero es líquido en tanto en cuanto los agentes que participan en él creen en la liquidez. En cuanto dicha confianza falla se genera una presión vendedora que, a través de un proceso en cascada, puede llevar al pánico. Los agentes venden precipitadamente sus activos porque ignoran cual será el suelo al que pueden llegar sus precios. Su incertidumbre endógena genera el fallo de coordinación implícita.

En este sentido se puede comprender la doble particularidad de los bancos. Estos son al mismo tiempo unidades de producción de beneficios privados y suministradores de un bien público colectivo al conjunto de la economía, que es el mecanismo de liquidez que es el que permite hacer frente al pago de las deudas contraídas y facilitar el desarrollo de mercado financiero. De ahí que los procesos de riesgo sistémico impliquen siempre a los bancos en la mayoría de las crisis financieras que son los que reducen o eliminan la liquidez en momentos de incertidumbre creciente.

El enorme desarrollo en los años ochenta de los mercados financieros tanto en los mercados de títulos como de derivados ha sido el mecanismo de respuesta de los mercados ya que ha permitido aumentar los medios y los instrumentos de gestión de la liquidez y del riesgo, multiplicando las oportunidades de arbitraje, diversificación y aseguramiento del riesgo.

Sin embargo, dicho desarrollo ha hecho que los mercados financieros, en situación de incertidumbre, hayan sufrido un recurrente y elevado número de perturbaciones con aumentos de la volatilidad y de los problemas de liquidez. Los mercados de derivados actúan al mismo tiempo como instrumentos para asegurar el riesgo y también como transmisores de los problemas de liquidez al resto de los mercados. El problema añadido de los productos derivados es que no existe ningún límite a su creación y no hay manera de saber cuantos se producen ya que cada uno de ellos es un contrato bilateral entre dos bancos (Mayer 1999), lo que aumenta la incertidumbre.

Un problema de liquidez en un segmento del mercado al por mayor puede forzar a los intermediarios que actúan como

contrapartida a recurrir a la cobertura y transmitir el déficit de liquidez a otros segmentos del mercado. Si los que actúan de contrapartida ven que van a sufrir pérdidas importantes en relación a su capital, o el crédito es demasiado oneroso o arriesgado para financiar una exposición creciente de activos que se deprecian, se ven obligados a renunciar a sostener los precios de mercado a un nivel determinado, lo que conduce a un aumento de la volatilidad y a una reducción de la liquidez. Los agentes deben de recurrir a cubrirse. La concentración de contratos de opción que sigue produce un proceso creciente de coberturas mientras el precio a plazo sea superior al precio al que se ejercita la opción. Este proceso de cobertura genera a su vez un exceso de demanda sobre el mercado de los activos subyacentes, que es una función creciente del precio, lo que exagera los movimientos de precios en dicho mercado y perturba la liquidez en el mercado al contado. (Aglietta 1998).

Otra presión que opera sobre la liquidación de activos subyacentes proviene de las llamadas de los prestamistas a cubrir los márgenes y los déficit de colateral sobre los productos derivados (margin calls).

En todos los mercados con una situación de desequilibrio temporal, los equilibrios múltiples de naturaleza autorealizadora y la información asimétrica pueden provocar problemas de liquidez y un riesgo sistémico si un gran número de intermediarios de contrapartida intentan escapar de una exposición involuntaria y elevada.

Los inversores institucionales que juegan un papel fundamental en los mercados de deuda, de acciones y de derivados, actuando en mercados muy competitivos, pueden responder de la misma manera a las señales comunes y desarrollar las mismas estrategias de aseguramiento de sus carteras provocando "comportamientos de rebaño", más aún cuando tienen una estructura de incentivos que lo alimentan y que procede de una información asimétrica en la gestión de los fondos.

Por último, la gestión de fondos de inversión produce un serio problema de agencia. Los ahorradores reclaman rendimientos elevados, con lo que reducen la duración de los mandatos, introducen una evaluación periódica de resultados y por otro lado los ingresos de los gestores están relacionados con rendimientos obtenidos.

En condiciones de perturbación e incertidumbre, los medios adoptados para reducir el conflicto entre el principal y el agente produce comportamientos de rebaño. Cuando los factores económicos fundamentales son muy inciertos para asegurar los rendimientos a corto plazo los gestores siguen al sentimiento del mercado bien porque reciben señales comunes o porque se copian mutuamente, lo que provoca movimientos de

compra y de venta en una sola dirección (Scharfstein y Stein 1990).

9) El contagio, el riesgo sistémico y la quiebra de los paradigmas financieros

El contagio y, finalmente, el pánico han puesto en evidencia los problemas de aplicación de los paradigmas financieros sobre los que se basa la actividad inversora de los agentes económicos que intervienen en los mercados de capitales. La reciente experiencia asiática ha demostrado, una vez más, que la aplicación de las teorías y de los modelos más consolidados en la ciencia de las finanzas no funciona adecuadamente, bien por que los supuestos e hipótesis sobre los que se basan dejan de darse en situaciones críticas, bien por que no se utilizan de forma correcta. No quiero decir con esto que dichas teorías o modelos no sean coherentes ya que son los que han permitido el enorme desarrollo de los mercados financieros actuales, pero que pueden tener graves problemas en los momentos críticos.

El primer paradigma básico de la moderna teoría financiera ha sido la ya antigua hipótesis de los "mercados eficientes" (EMH) desarrollada formalmente por Eugene Fama en la década de los setenta (Fama 1970). Según esta teoría, los inversores son individuos racionales que operan únicamente sobre la base de la información y no de la intuición. Por tanto, los precios vigentes en cada momento en los mercados financieros son eficientes ya que reflejan toda la información pertinente. Es decir, los inversores no podrán ser capaces de obtener, de forma reiterada, unos resultados superiores a los del mercado a menos que incurran en un mayor riesgo o tengan suerte.

La teoría de Fama representó el triunfo del excepticismo frente a la supuesta destreza de los expertos en inversiones, tanto los "analistas técnicos" que utilizan modelos sobre precios históricos para identificar tendencias, como los "analistas fundamentales" que estudian datos y tendencias económicas de los países y de las empresas para adivinar el precio futuro de su deuda o de sus acciones.

Durante la reciente crisis financiera se ha podido constatar que la información es normalmente asimétrica y deja escapatorias de ineficiencia que se pueden aprovechar. Es decir, siempre existen operadores en el mercado que son capaces de acceder a la información pertinente en mayor medida o antes que los demás, y, por tanto, de lograr mejores rentabilidades relativas que los que no la consiguen.

Aquellos operadores que obtuvieron una información más completa o privilegiada de la situación de Tailandia, Malasia, Indonesia, Corea o Japón, pudieron salirse antes, sin

o con menores pérdidas.

El segundo paradigma fundamental, complementario del anterior, ha sido la teoría de la "selección de carteras" (PS), de Harry Markowitz (1959) que demostró que un inversor que diversifique su cartera entre distintos instrumentos financieros y/o distintos mercados o países obtendrá mejores resultados que aquel que no lo haga. Con la diversificación de carteras se pueden eliminar o reducir los riesgos del ciclo de los negocios y de la evolución de los tipos de interés y, además, se puede aumentar la rentabilidad media de la cartera.

Naturalmente, la teoría del Markowitz se basa en que los diferentes mercados e instrumentos financieros no están excesivamente "correlacionados", sin embargo, en esta crisis financiera las correlaciones entre los mercados, a través del "efecto contagio", ha sido altísima. La interconexión de los mercados, la globalización de las inversiones y su concentración en grandes inversores institucionales han favorecido dicho efecto contagio y, por tanto, la diversificación no ha servido para mucho, ya que todos los mercados han aumentado sus correlaciones de alguna u otra manera.

Los dos paradigmas anteriores sentaron las bases de otros tres pilares de la moderna teoría financiera: El modelo de valoración de opciones, de Fischer Black y Myron Scholes (1973), el modelo de fijación de los precios de los activos financieros de William Sharpe (1964) y Robert Merton (1973), el ya famoso "CAPM", y la teoría de la fijación de precios a través del arbitraje de Stephen Ross (1976). Todos ellos, salvo Fischer Black que murió prematuramente y Stephen Ross, han obtenido sendos premios Nobel por sus hallazgos.

El "modelo de la valoración de las opciones" (OPM) ha permitido, posteriormente, la utilización masiva de los llamados "productos derivados" con objeto de cubrirse del riesgo de la inversión subyacente. Sin embargo, con la crisis se ha podido comprobar que la utilización de derivados, siendo muy eficaz en períodos de normalidad para reducir la exposición al riesgo, puede aumentar la vulnerabilidad al riesgo de las posiciones tomadas en una situación crítica. La "huida hacia la calidad" después del impago ruso de la deuda y la "huida hacia la liquidez" después de la crisis de Long Term Capital Management (LTCM) hicieron que muchas de las coberturas de riesgo no funcionasen. Por ejemplo, los inversores de "bonos basura" de alto rendimiento se cubrieron vendiendo opciones sobre los bonos del Tesoro americano lo que hubiera sido una cobertura perfecta, si los diferenciales o "spreads" entre los primeros y los segundos no se hubiesen disparado multiplicándose por tres o más veces.

El "modelo CAPM" ha permitido que los inversores sepan como asignar una prima de riesgo a cada valor en relación

con los demás activos o con el mercado en su conjunto, a través del llamado factor "beta" que mide dicha prima o, lo que es lo mismo, dicho descuento o diferencial del precio de un activo con mayor riesgo respecto de otros activos o de un índice de referencia. Este modelo se ha utilizado también para analizar el coste del capital. Sin embargo, ya empezó a tener problemas cuando se iniciaron muchas carteras índices representativos del mercado como el SP 500 u otros, y, con la crisis, ha sufrido un serio revés cuando la situación, primero de temor y luego el pánico, de los inversores hizo que estos no distinguiesen adecuadamente entre los diferentes tipos de riesgos adjudicándoles la correspondiente prima o descuento (Greenspan 1998 b). Todos los riesgos de países emergentes quedaron sin financiación, independientemente de sus diferencias relativas de solvencia y liquidez. Por ejemplo, los bonos triple A, es decir, los mejor clasificados de empresas privadas americanas llegaron a tener un rendimiento de más de 200 puntos básicos sobre los bonos triple A del riesgo soberano americano, y los de países emergentes "investment grade" llegaron a tener rendimientos de hasta 1.200 puntos básicos por encima de aquellos, lo que era totalmente inconsistente con el modelo.

Los "modelos de valoración de precios a través del arbitraje" (APM), una derivación del modelo CAPM, han puesto de moda hacer inversiones menos arriesgadas apostando por los llamados "valores relativos", es decir, por la reducción de las diferencias de precios entre dos activos financieros similares, aprovechándose de las ineficiencias de los mercados, a través del arbitraje. Por ejemplo, apostando a que los diferenciales o spreads entre los bonos españoles e italianos con los bonos alemanes tenderían a disminuir con el comienzo de la Unión Monetaria. la rentabilidad en principio no era muy elevada pero el riesgo era mínimo. Esta fué la estrategia propuesta por los dos premios Nobel, Scholes y Merton, en las inversiones de LTCM.

Sin embargo, conforme las ineficiencias fueron siendo arbitradas por todos los inversores, la rentabilidad de dichas operaciones de arbitraje se redujo. Para aumentarla, muchos inversores y fondos de arbitraje (Hedge Funds) empezaron, de un lado, a incrementar el volumen de sus posiciones en cada apuesta, mediante su apalancamiento con préstamos, utilizando como garantía los propios activos financieros que se compraban y, de otro, a arbitrar entre activos de mayor riesgo y, por tanto, superior rendimiento, procedentes de países emergentes.

Cuando el mercado dio la vuelta, los precios de los activos y, por tanto, el valor de las garantías se desplomaron, con lo que los bancos prestamistas pidieron, inmediatamente, cubrir la pérdida del valor de la garantía. Al no disponer de recursos para ello los fondos apalancados se vieron forzados a liquidar sus posiciones pero no había compradores ya que la liquidez se había secado. Es decir, se veían abocados a la

quiebra, a pesar de que, paradójicamente, sus posiciones, de ser mantenidas, hubieran dado beneficios a su vencimiento.

Por último, tampoco han funcionado muchos de los modelos de control del riesgo, especialmente los más sofisticados y utilizados por muchos los agentes financieros como son los modelos VAR (Value at Risk) que están diseñados para identificar al máximo posible de pérdida de una cartera durante un período determinado y con un grado de confianza cierto.

¿Porqué no han funcionado adecuadamente? En primer lugar, porque estos modelos reparten los posibles acontecimientos que pueden ocurrir en forma de una distribución normal, es decir, en forma de campana. Sin embargo, las crisis financieras son acontecimientos que no se distribuyen normalmente. Aunque estos modelos prevén circunstancias y escenarios excepcionales, lo hacen sobre experiencias pasadas como han sido las crisis de 1987, 1990 ó 1994, pero da la casualidad que cada nueva crisis tiende a ser diferente de las anteriores. Hasta ahora, los VAR han sido definidos como la máxima pérdida para una probabilidad dada o para un período dado de circunstancias normales, o como la máxima pérdida para una situación extraordinaria de mercado. Aunque ambas definiciones llevan al mismo número de VAR los puntos de vista son totalmente diferentes. El primero considera el centro de la distribución, el segundo la cola. Hay quien preocuparse mucho más del 1% de probabilidad de la cola que del 99% del centro. De ahí que Francois Longin (1999) proponga un nuevo VAR, al que llama de "valor extremo", que considera la probabilidad de los rendimientos extremos en lugar de la distribución de todos los rendimientos. Hasta ahora los tres sistemas de VAR: el histórico, el de Montecarlo de simulaciones y el de varianza/covarianza, son métodos que siguen el sistema clásico, es decir, la distribución estadística de todos los rendimientos. Benoit Mandelbrot (1999), padre de la geometría fractal describe el VAR como "una teoría de las olas que prohíbe que suban más de seis pies". Por eso anima a que los modelos de riesgo utilicen métodos de geometría no lineal o "fractal" (popularmente conocidos como "teoría del caos").

En segundo lugar, los modelos VaR suponen que los mercados son líquidos, de no ser así, no se podrían valorar sus posiciones. Sin embargo, la crisis actual ha demostrado que la liquidez puede desaparecer rápidamente y casi en su totalidad, con lo que no se pueden liquidar las posiciones tomadas.

Finalmente, al aumentar el riesgo con la mayor volatilidad, los modelos VaR obligan, inmediatamente, a deshacer las posiciones para reducir el riesgo y, como casi todos los inversores utilizan los mismos tipos de modelos, todos intentan vender al mismo tiempo, con lo que se exarceba su caída y se amplían los efectos negativos de la crisis. Al final todos pierden.

Es de esperar que los laureados expertos financieros que han desarrollado estos modelos aprendan las lecciones de esta crisis y mejoren los supuestos sobre los que se basan, al tiempo que los inversores mejoren la eficiencia con la que los aplican.

10) Implicaciones de política económica

En este artículo he intentado llevar a cabo un análisis descriptivo de aquellos problemas inherentes a los mercados financieros que pueden conducir a situaciones de contagio y de riesgo sistémico, bien por fallos de regulación o por fallos de mercado derivados del comportamiento de los agentes de los mercados financieros en situaciones de incertidumbre.

La razón de este enfoque reside en que existe una abundante literatura sobre los problemas económicos de los países emergentes que les hace terminar en una situación de crisis cambiaria, financiera y económica, especialmente, después de la reciente experiencia de la crisis asiática. Pero creo que, aunque ya conocida, la literatura correspondiente a el papel de los problemas inherentes a la estructura de los mercados financieros y al comportamiento de sus agentes en las crisis ha tenido un reflejo mucho menor, a pesar de ser muy importantes.

Cuando se habla de forma pomposa de la necesidad de reconstruir una "nueva arquitectura financiera internacional" habría que intentar incluir los problemas intrínsecos de los mercados financieros, señalados en este artículo de la manera más pragmática posible. Como señala Rogoff (1999) muchas de las ideas que se están manejando ahora respecto de dicha "arquitectura" no son nuevas pero se están volviendo a tratar de una forma tan seria como White y Keynes lo hicieron cuando propusieron la creación del FMI y del Banco Mundial al final de la segunda Guerra Mundial. Sólo hace falta que los líderes políticos se convenzan de su urgente necesidad.

La autoalimentación y el contagio de las crisis financieras se debe, en parte, al proceso creciente de globalización económica y financiera en el que vivimos, que no sólo es insoslayable como consecuencia de la liberalización política y económica y del desarrollo tecnológico, sino que también obedece, en buena parte, a cómo están estructurados los mercados financieros internacionales y cómo se comportan los agentes que en ellos intervienen. La conjunción de la globalización financiera, las políticas monetarias nacionales y la estructura de los mercados hace que los fallos de coordinación de los agentes financieros se amplifiquen y se derramen al conjunto de las economías provocando efectos contagio que pueden llegar a desembocar en riesgos sistémicos.

De no hacer frente a estos comportamientos inherentes a dichos mercados la recurrencia de las crisis y sus efectos de contagio pueden llegar a ser cada vez mayores y pueden poner en peligro el proceso de globalización, lo que sería muy negativo para el desarrollo de la economía mundial en el siglo XXI.

Me he limitado a señalar y describir simplemente los problemas y las paradojas de dichos mercados y no me he atrevido en este artículo a plantear posibles soluciones, ya que, para ello necesitaría otro artículo específico. Lo que si me queda claro es que la necesidad de un regulador global y un prestamista mundial de última instancia, unidos a una mayor autorregulación por parte de los agentes que intervienen en dichos mercados serían condiciones necesarias para conseguir reducir la recurrencia de las crisis y su contagio y evitar riesgos sistémicos que pueden poner en peligro el conjunto de la economía mundial, como ya ocurrió en 1929.

Sabemos, por la experiencia de las crisis bancarias que cuando empieza un proceso de contagio financiero, la respuesta es siempre la misma: Un prestamista de última instancia. La célebre máxima de Walter Bagehot (1873) "Hay que prestar libre y temporalmente a bancos con problemas de liquidez y sin embargo solventes, a un tipo de interés por encima del de mercado y a cambio de un buen colateral" podría seguir, en principio, vigente.

Sin embargo, la mayor parte de dichos elementos tienen dificultades de aplicación en las crisis bancarias nacionales y todavía más en las crisis financieras internacionales (Giannini, 1999). El "prestar libremente" debe limitarse para no producir una explosión de los agregados monetarios. La distinción entre instituciones "ilíquidas e insolventes" es cada vez más difícil de hacer en medio de una crisis. Los tipos de interés "por encima de los de mercado" pueden aumentar las dificultades de dichas instituciones y "un buen colateral" es muy difícil de encontrar en tiempos de crisis.

En el caso de las crisis financieras internacionales no existe un prestamista de última instancia, nunca se presta libremente y casi siempre tarde, la distinción entre países "ilíquidos e insolventes" es aún más difícil de establecer y un "buen colateral" choca con el principio de soberanía que prohíbe la adjudicación o ejecución de las propiedades del estado. Además, como señala Paul Krugman (1998c) en la última crisis asiática, los indonesios que querían recuperar sus depósitos no querían moneda local, sino dólares, y ni el Banco Central de Indonesia ni el FMI podían darles todo lo que pedían.

Ante esta situación, puede comprenderse el que algunos países intenten hacer uso de los controles de capital, bien a las entradas, a las salidas o ambas a la vez y que

algunos economistas lo apoyen (Eichengreen 1999, Krugman 1998d). El problema con este tipo de medidas es que pueden ser eficaces si se introducen temporalmente mientras se reforma el sistema bancario y se refuerza la situación externa, pero, desgraciadamente, suelen mantenerse por mucho tiempo, pueden dar pie a problemas de corrupción y en última instancia, con cada vez más dificultades de hacerse cumplir dada la capacidad tecnológica y la innovación de los mercados financieros (Hufbauer y Wada 1999) (Edwards 1999).

Es preferible, por tanto, que se resuelva cuanto antes la falta de un prestamista de última instancia. El FMI parece ser la institución internacional más apropiada y con mayor experiencia, pero en la situación actual no puede serlo ya que no puede crear dinero (Fischer 1999). Además, es muy urgente, ya que tendría que estar operativo antes de que tengamos otra crisis. Esto permitiría que los países emergentes tuviesen tiempo para reformar sus sistemas financieros y para adaptar sus sistemas de gobierno en las empresas, de información transparente y veraz y de auditoría a las reglas internacionales, como hemos visto a través de este repaso a los problemas de los mercados financieros. El problema de la liquidez se convierte en el factor clave para evitar o reducir el contagio y soslayar la posibilidad de un riesgo sistémico. En la actualidad, los países emergentes no consiguen fácilmente financiación internacional o la consiguen a diferenciales de tipos de interés a menudo prohibitivos, como consecuencia de la resaca de la última crisis. Esta situación hace que se encuentren en una situación de iliquidez y vulnerabilidad ante la eventualidad de una nueva crisis, de ahí que sea tan urgente resolver el problema del prestamista de última instancia internacional. Mientras tanto una medida pragmática sería autorizar en los países desarrollados que los inversores institucionales pudiesen tener en sus carteras activos financieros de países que no son "investment grade", aunque sea de forma marginal, ya que esto permitiría que pudiesen tener una mayor diversificación del riesgo y aumentar ligeramente su tasa media de rentabilidad (Arias y Hausmann, 1999).

Mientras no exista dicho prestamista de última instancia, no le queda más remedio a los países emergentes que, como señala Martín Feldstein (1999), la autoprotección en términos de liquidez, y esta requiere algo más que evitar malas políticas económicas que pueden hacer una crisis del tipo de cambio inevitable, ya que la amenaza de contagio hace que incluso los países virtuosos puedan ser vulnerables. Sólo los países que tienen elevadas reservas de divisas y unos créditos en moneda extranjera disponibles a corto plazo para situaciones contingentes pueden evitar una nueva crisis.

Como señala Tom Friedman (1999), "la verdad más básica respecto de la globalización es que no hay nadie que esté "al mando" y que cuando algo va mal no hay nadie a quién llamar". Globalización es, según Friedman, Americanización,

pero las autoridades monetarias americanas no hacen frente a su responsabilidad.

11) Conclusión

Dada la capacidad de olvido de los agentes financieros en los mercados, propongo modestamente y como medida de alcance general, que todos aquellos que participan en ellos, inversores y prestamistas, gestores y analistas tengan como libros de cabecera a clásicos como los de Mac Kay (1852), Bagehot (1873), Keynes (1936) o Kindleberger (1978).

Este último, en su libro "Manías, panics and crashes" escribe en sus últimas líneas: "Este es un libro sobre patología económica. La mayor parte de las economías son sanas la mayoría de las veces, pero de vez en cuando una economía puede ser infectada por un determinado virus. El virus estudiado aquí es el de la especulación apalancada. Su estudio está sujeto a el conocido riesgo de que aquellos que se benefician de los síntomas de una enfermedad sucumban, en muchos casos, a la falacia patética de que son víctimas de ella. Existe también el riesgo de que ciertos remedios homeopáticos sean aplicados a situaciones para las que no son eficaces y que los remedios para las crisis financieras se apliquen a otras enfermedades.

El creyente en la racionalidad del mercado argumentará que el mercado aprende a corregir sus propias equivocaciones y que aprende mejor y más rápido que los gobiernos. Puede que sea verdad, pero los mercados no supieron aprender en Inglaterra en los siglos XVIII y XIX, ni los gobiernos supieron hacerlo en España entre 1550 y 1650. La crisis de Octubre de 1987 me hace dudar de que los mercados recuerden hoy las lecciones del pasado...

Rechazar las crisis financieras sobre la base de que las burbujas y los derrumbamientos no pueden darse porque son irracionales es ignorar una realidad para poder mantener una teoría. Mi interés en este libro es más de diagnóstico que de terapia o de prognosis. La terapia apropiada para las crisis financieras creo que la conozco: el prestamista de última instancia, pero la prognosis resultante está ensombrecida por unos efectos secundarios indudables".

Agradezco a Juan Manuel Campa, Manuel Guitián (q.e.p.d.), José Viñals y otros participantes en el Simposio de Moneda y Crédito del 2 noviembre de 1999. Agradezco, asimismo, las excelentes recomendaciones sobre el apartado 6 de un árbitro anónimo que ha revisado este artículo.

REFERENCIAS

- AGLIETTA, MICHEL (1998). "La maitrise du risque sistemique international". Economic Internationale n° 76. 4° trimestre.
- AKERLOF, GEORGE (1970). "The market for lemons: qualitative uncertainty and the market mechanism". Quaterly Journal of Economics 84.
- ARTUS, PATRICK (1997). "Les crisis de balance de paiements peuvent-elles être autorealisatrices?". Revue d'economie politique n° 107. Aout.
- BAGEHOT, WALTER (1873). "Lombard street: a description of the money market". Reprinted (1917). John Murray. London.
- BANERJEE, ABHIJIT (1992). "A simple model of herd behaviour". Quaterly Journal of Economics, August.
- BERNANKE, BEN and GERTLER, MARK (1989). "Agency costs, collateral and business fluctuations". American Economic Review 79. March.
- BERNATZI, S. and THALER, R. (1995) "Myopic loss aversion and the equity premium puzzle". Quaterly Journal of Economics.
- BAIG, TAIMUR and GOLDFAJN, ILAN (1999). "Financial market contagion in the Asian crisis" IMF Staff Papers. Vol. 46. n° 2. June.
- BHAGWATI, JAGDISH (1998). "The capital myth" The difference between trade in widgets and trade in dollars". Foreign Affairs. n° 77.
- BLACK, FISCHER and SCHOLES, MYRON (1973). "The pricing of options and corporate liabilities". Journal of Political Economy. May-June.
- BLANCHARD, OLIVIER and WATSON, M.W. (1982). "Bubbles, rational

expectations and financial markets". In Paul Wachtel ed. "Crisis in the economic and financial structure". Heath, Lexington MA.

BLOOMENSTEIN, HANS (1999). "The global financial landscape under stress". OCDE.

BORDO, MICHAEL (1999). Conference at the CATO Institute. Unpublished.

CALOMIRIS, C. AND GORTON G (1991). "The origin of banking panics: models, facts, and bank regulation". In "Financial Markets and Financial Crisis" ed. G. Hubbard Chicago University Press.

CALOMIRIS, CHARLES W. and HUBBARD, GLENN (1989). "Price flexibility, credit availability and economic fluctuations, evidence from the USA 1894-1909". Quarterly Journal of Economics, 54. August.

CALVO, GUILLERMO and MENDOZA, ENRIQUE G. (1999). "Rational contagion and the globalization of securities markets". NBER W.P. n° 7153.

CALVO, SARA and REINHART, CARMEN (1995). "Capital flows to Latin America is there evidence of contagion effects?". Institute for International Economics. Vienna, September, session 5.

CAPRIO, GERARD AND KLINGEBIEL, DANIELA (1996). "Bank insolvencies: cross country experience. World Bank.

COOPER, RUSSELL and JOHN, ANDREW (1993). "Coordinating coordination failures in Keynesian models" in G. Mankiw and D. Rowen ed. "New Keynesian Economics". vol 2 MIT Press.

CORSETTI, GIANCARLO, PESENTI, PAOLO and ROUBINI, NOURIEL (1998) "What caused the Asian currency crisis?" CEPR - World Bank Conference "Financial crisis, contagion and market volatility". London. May 8 - 9. NBER WP 6833 and 6834. December.

CHANG, ROBERTO and VELASCO, ANDRES. (1998). "The Asian liquidity crisis". NBER working papers series 6796. November.

CHANG, ROBERTO and VELASCO, ANDRES (1999). "Liquidity crisis in emerging markets: theory and policy" NBER working paper 7272. July.

DE BONDT, WFM. and THALER, R (1985). "Does the stock market overreact" Journal of Finance. 40.

DE LA DEHESA, GUILLERMO (1998) "¿Porqué se autoalimentan las crisis financieras". El País. 21 de Septiembre.

DE LA DEHESA, GUILLERMO (1999) "Los paradigmas financieros en tiempos de crisis". El País. 30 de Enero.

DE LONG, J.B., SHLEIFER, A, SUMMERS, L.H. and WALDMAN, R.J. (1989). "The size and incidence of losses from noise trading". Journal of Finance. 44.

DE LONG, J.B., SHLEIFER, A, SUMMERS, L.H., and WALDMAN, R.J. (1990). "Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation". Journal of Finance. 45.

DIAMOND, DOUGLAS and DYBVIK, PHILLIP (1983). "Bank runs, deposit insurance and Liquidity". Journal of Political Economy. Vol 91.

DIWAN, ISHAC and HOLKMAN, BERNARD (1999). "Competition, complementarity and contagion in East Asia". CEPR discussion paper 2112. March.

EDWARDS, SEBASTIAN (1998). "Interest rate volatility, capital controls and contagion". NBER working paper 6756 - October.

EDWARDS, SEBASTIAN (1999). "A capital idea? Reconsidering a financial quick fix". Foreign Affairs. May/June.

EICHENGREEN, BARRY (1999). "Toward a new international financial architecture". Institute of International Economics. Washington.

EICHENGREEN, BARRY; ROSE, ANDREW and WYPLOSZ, CHARLES (1996). "Contagious currency crisis" NBER. Working paper 5681. July.

FELDSTEIN, MARTIN (1999). "A self-help guide for emerging markets". Foreign Affairs. March/April.

FAMA, EUGENE (1970) "Efficient capital markets: a review of theory and empirical work". Journal of Finance 25. May.

FERNANDEZ ARIAS, EDUARDO Y HAUSMANN, RICARDO (1999) "Getting it right; what to reform in international financial markets". Interamerican Development Bank. November.

FISHER, IRVING (1993). "The debt deflation theory of a Great Depression". Econometrica n° 1.

FISCHER, STANLEY (1999). "On the need of an international lender of last resort". Journal of Economic Perspectives, 13. Otoño.

FRAMCOIS, JOSEPH F and SCHUKNECHT, LUDGER (1999). "Trade in Financial Services: Procompetitive effects and growth performance". CEPR. Discussion paper. n° 2144.

FROOT, KENNETH, LAND OBSTFELDT, M. (1991). "Intrinsic Bubbles:

The case of stock prices". American Economic Review.

FROOT, KENNETH A, O'CONNELL, PAUL G.J. and SEASHOLES, MARK S. (1998). "The portfolio flows of International Investors". NBER Working paper 6687.

FRIEDMAN, MILTON AND SCHWARTZ, ANNA (1963). "A monetary history of the United States". Princeton University Pres. Princenton.

GIANNINI, CURZIO (1999). "Enemy of none but a common friend of all?. An International perspective of the lender of last resort function". Princeton, New Yersey. Essais in International Finance. n° 214.

GLICK, REUVEN and ROSE, ANDREW, K. (1998). "Contagion and trade: why are currency crisis regional?" NBER working paper 6806. November.

GOLDFAJN, ILLAN and VALDES, R.(1997). "Capital flows and the toin crisis: the role of liquidity". IMF working paper. WP/97/87. July.

GOLDSTEIN, MORRIS and TURNER, PHILLIP (1996). "Banking crises in emerging economies: origins and policy options. BIS Economic papers. n° 46. October.

GOLDSTEIN, MORRIS (1998). "The Asian financial crisis, causes, cures and systemic impications". Institute for International Economics". 55. June.

GREENWALD, BRUCE and STIGLITZ, JOSEPH E. (1988). "Information, financial constraints and business fluctuations" in "Expectations in Macroeconomics" eds. Meier Kahn and s.c. Tsiang. Oxford University Press.

GREENWALD, BRUCE (1999). "International adjustment in the face of imperfect financial markets". Anual Wordl Bank Conference of Development Economics. IBRD.

GREENSPAN, ALAN (1998a). "Testimony at the House Banking Committee. September 18.

GREENSPAN, ALAN (1998b). "Testimony at the House Banking Committee. October 1.

GREENWALD, BRUCE (1999). International adjustment in the face of imperfect financial markets". Annual World Bank Conference on Development Economics. IBRD.

GROSSMAN, SANFORD and STIGLITZ, JOSEPH E (1980). "On the impossibility of Informationably efficient markets". American Economic Review. 70. June.

GUTTENTAG, JACK M. and HERRING, RICHARD J (1986). "Disaster

onyopia in international banking". Essays in International Finance. 164. Princeton University Department of Economics.

GWYNE, SAMUEL (1986). "Selling money". Weindenfeld & Nicholson. New York.

HAYEK, FRIEDRICH A. (1945). "The use of knowledge in society" American Economic Review. 35. September.

HONOHAN, PATRICK (1996). "Financial System failures in developing countries: diagnosis and prediction". IMF, Washington.

KANE, EDWARD J. (1998). "Capital movements, asset values and banking policy in globalized markets. NBER Working paper n° 6633. July.

KAHNEMAN, DANIEL and TVERSKY, AMOS (1979). "Prospect theory: An analysis of decision under risk". Econometrica 46.

KEYNES, JOHN MAYNARD (1936). "The general theory of Employment, Interest and money". Macmillan.

KAHNEMAN, DANIEL, SLOVIC, P. and TVERSKY, AMOS (1982). "Judgement under uncertainty: heuristics and biases". Cambridge University Press.

KIM, WOOCHAM and WEI, SHANG-JIM (1999). "Offshore investment funds: monsters in emerging markets? NBER. Working paper 7133 - May.

KINDLEBERGER, CHARLES (1978). "Manias, Panics and crashes". Basic Books. New York.

KRUGMAN, PAUL (1994). "The myth of Asia's miracle". Foreign Affairs. vol 73. Nov-Dec.

KRUGMAN, PAUL (1996). "Are currency crisis self-fulfilling? NBER Macroeconomics Annual.

KRUGMAN, PAUL (1998a). "What happened to Asia?". MIT. January. Photocopy.

KRUGMAN, PAUL (1998b). "Will Asia bounce back?. MIT. March. Photocopy.

KRUGMAN, PAUL (1998c). "Paradigms of panic". Slate. March 12.

KRUGMAN, PAUL (1998d). "Saving Asia, It's time to get radical". Fortune, September 7.

KRUGMAN, PAUL (1999a). "Monetary crises" and "Is there a way out"?. Lecciones Pedro Barrié de la Maza. Fundación Barrié. Forthcoming.

KRUGMAN, PAUL (1999b). "Introduction". NBER Conference volume on "Currency crisis". Forthcoming.

KRUGMAN, PAUL (1999c). "Balance sheets, the transfer problem and financial crisis". MIT. Photocopy.

LAKONISHOK, JOSEF, SHLEIFER, ANDREI and VISHNY, ROBERT (1992). "The impact of institutional trading on stock prices". Journal of Financial Economics. Vol 32.

LEVY-YEYATI, EDUARDO and UDIBE, ANGEL (1998). "Crisis, contagion and the close end country fund puzzle". IMF working paper. WP/98/143.

LONGIN, FRANÇOIS (1999). "From value at risk to stress testing: the extreme value approach" CEPR. Discussion paper n° 2161. May.

LUCAS, ROBERT (1977). "Understanding business cycles" in "stabilization of the domestic and the international economy". Carnegie Rochester Conference series in public policy vol 5. eds. Karl Brunner and Alan Meltzer (North Holland).

MACKAY, CHARLES (1852). "Memoirs of extraordinary popular delusions and the madness of crowds". Repinted (1932). L.C. Page Co. Boston.

MANDELBLLOT, BENOIT (1999). "A multifractal walk down Wall Street". Scientific American. February.

MANKIWI, GREGORY N. (1986). "The allocation of credit and financial collapse". Quaterly Journal of Economics 101. August.

MARKOWITZ, H. M (1959). "Portfolio selection: efficient diversification of investments". Yale University Press. Reprinted (1970). Wiley. N.Y.

MASSON, PAUL (1998). "Contagion: Moonsoonal effects, spillovers and jumps between multiple equilibria". IMF Working paper 98-42. September.

MASSON, PAUL and MUSSA, MICHAEL (1995). "The role of the IMF: financing and its interactions with adjustment and surveillance". Pamphler series. N° 50.

MAYER, MARTIN (1999). "Is everithing too big to fail?" The International Economy. January/February.

MEHRA, R. and PRESCOTT, EDWARD c. (1985). "The equity premium: a puzzle". Jorunal of Monetary Economics. 15.

MERTON, ROBERT C. (1973). "An intertemporal capital asset pricing model". Econometrica 41. September.

MINSKY, HYMAN (1986). "Stabilizing an Unstable Economy". A twentieth century fund report. Yale University Press. New Haven.

MISHKIN, FREDERIC (1991). "Asymmetric information and financial crisis: a Historical perspective" in P. Hubbard ed. Financial markets and Financial crisis. Chicago University Press.

MISHKIN, FREDERIC (1996). "Understanding financial crisis: a developing country perspective". NBER working paper 5600. May.

OBSTFELD, MAURICE (1996). "Models of currency crisis with self-fulfilling features". European Economic review. 40.

OZKAN, F.G. and SUTHERLAND, A. (1993), "A model of ERM crisis. CEPR discussion paper 874.

RADELET, SETEVEN, and SACHS, JEFFREY (1998). "The East Asian financial crisis: diagnosis, remedies and prospects" Brooking papers on Economic Activity n° 1. Spring.

RODRIK, DANI (1997). "Has globalization gone too far? Memorial Lecture. Institute of International Economics.

ROGOFF, KENNETH (1999). "International institutions for reducing global financial instability. NBER working paper. n° 7265. June.

ROSS, STEPHEN A. (1976). "The arbitrage theory of capital asset pricing" Journal of Economic Theory. 13. December.

SACHS, JEFFREY, TORNELL, AARON and VELASCO, ANDRES (1996). "Financial crisis in emerging markets: the lessons from 1995". NBER. Working Paper 5576. May.

SACHS, JEFFREY (1999). "Crear problemas". EL PAIS. Madrid. Project Syndicate.

SCHARFSTEIN, DAVID and STEIN JEREMY C. (1990). "Herd behaviour and Investment". American Economic Review. vol. 80. n° 3.

SHARPE, WILLIAM (1964). "Capital asset prices: a theory of market equilibrium unders conditions of risk". Journal of finance. 19. September.

SIEGEL J. and THALER, R. (1997). "The equity premium puzzle". Journal of Economic Perspectives. vol. II. Issue I.

SHILLER, ROBERT (1981) "Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividens?" American Economic Review. Vol. 71.

SHILLER, ROBERT (1995). "Conversation, information and herd

behaviour". AEA papers and proceeding. May.

STIGLITZ, JOSEPH E. and WEISS, ANDREW (1981). "Credit rationing in markets with imperfect information". American Economic Review. Vol 71.

TORNELL, AARON (1999). "Common fundamentals in the Tequila and Asian crisis". NBER working paper 7139. May.

TVERSKY, AMOS and KAHNEMAN, DANIEL (1981). "The framing of decisions and the psychology of choice" Science vol 211.

WOLF, MARTIN (1999). "Capital punishment". Financial Times. May. 5th.

WYPLOSZ, CHARLES (1998). "Currency crisis contagion and containment: a framework" in Financial crisis in Asia. CEPR. Conference Report n° 6. March.