



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

FACULTAD DE MEDICINA

Trabajo de titulación previo a la obtención de título de Médico

**Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes
SARS-CoV-2 positivos a la prueba RT-PCR, en el hospital “Santa
Inés”, Cuenca 2020.**

**Autores: Martín Bernardo Serrano Vázquez
Juan Sebastián Terreros Cárdenas**

Director: Fray Cleiton Martínez Reyes

Asesor Metodológico: Fray Cleiton Martínez Reyes

Cuenca, 13 de julio de 2022

Resumen

Introducción: En el año 2019 se descubrió un nuevo tipo de coronavirus, denominado SARS-CoV-2, el cual tuvo una propagación rápida y causó una pandemia. La enfermedad se presenta de forma asintomática y sintomática de manera variable.

Objetivo: Identificar las características clínicas y sociodemográficas que presentaron los pacientes con SARS-CoV-2 positivos a la prueba RT-PCR en el Hospital Santa Inés de la ciudad de Cuenca.

Métodos: Estudio observacional descriptivo. El universo de estudio fue la población de pacientes que acudieron a realizarse la prueba de RT-PCR en el hospital Santa Inés en el periodo marzo-diciembre de 2020, y obtuvieron un resultado positivo. La muestra fue de 5356 pacientes.

Resultados: El sexo masculino fue el 53%, las edades entre 29 y 59 años presentaron un 58,5%. Los meses en los que más casos positivos se presentaron fueron julio y agosto. Los síntomas más comunes fueron: tos 23,67%, fiebre 16,55%, cefalea 13,76% y mialgia 11,26%.

Conclusiones: Entre los pacientes positivos a SARS-CoV-2 predominó el sexo masculino, el grupo etario con mayor número de casos es la adultez y la sintomatología más frecuente fue la respiratoria en concordancia con los datos a nivel mundial.

Palabras clave: sintomáticos COVID-19; coronavirus; COVID-19.

Abstract

Introduction: In 2019, a new type of coronavirus was discovered, called SARS-CoV-2, which had a rapid spread and caused a pandemic. The disease is asymptomatic and variably symptomatic.

Objective: To identify the clinical and sociodemographic characteristics presented by patients with SARS-CoV-2 positive to the RT-PCR test at the Santa Inés Hospital in the city of Cuenca.

Methods: Descriptive observational study. The universe of study was the population of patients who underwent the RT-PCR test at the Santa Inés hospital in the period March - December 2020 and obtained a positive result. The sample was 5356 patients.

Results: The male sex constituted 53% of the cases; the ages between 29 and 59 years corresponded to 58.5 %. The months in which the highest number of positive cases occurred were July and August. The most frequent symptoms were: cough 23.67%, fever 16.55%, headache 13.76% and myalgia 11.26%.

Conclusions: Among the positive patients for SARS-CoV-2, the male sex predominated, the age group with the highest number of cases is adulthood and the most frequent symptomatology was respiratory, according to worldwide data.

Keywords: Symptomatic COVID-19; coronaviruses; COVID-19.

Translated by:



Martín Serrano



Sebastián Terreros



Introducción

En el año 2019 se descubrió un nuevo tipo de coronavirus, denominado SARS-CoV-2, el cual tuvo una propagación rápida y causó una pandemia mundial decretada por la OMS en febrero de 2020.⁽¹⁾ Debido al rápido incremento de casos positivos y la falta de información sobre el comportamiento del virus, el desconocimiento de sus síntomas y múltiples discrepancias en su tratamiento surge la necesidad de investigar el comportamiento del SARS-CoV-2 en nuestro medio y en espacios asistenciales específicos.

Por ello, los objetivos de este trabajo de investigación son: identificar las características clínicas y sociodemográficas que presentaron los pacientes con SARS-CoV-2 positivos a la prueba RT-PCR en la ciudad de Cuenca, caracterizar a los pacientes según su edad y sexo y establecer la distribución de casos de acuerdo al tiempo.

Materiales y Métodos

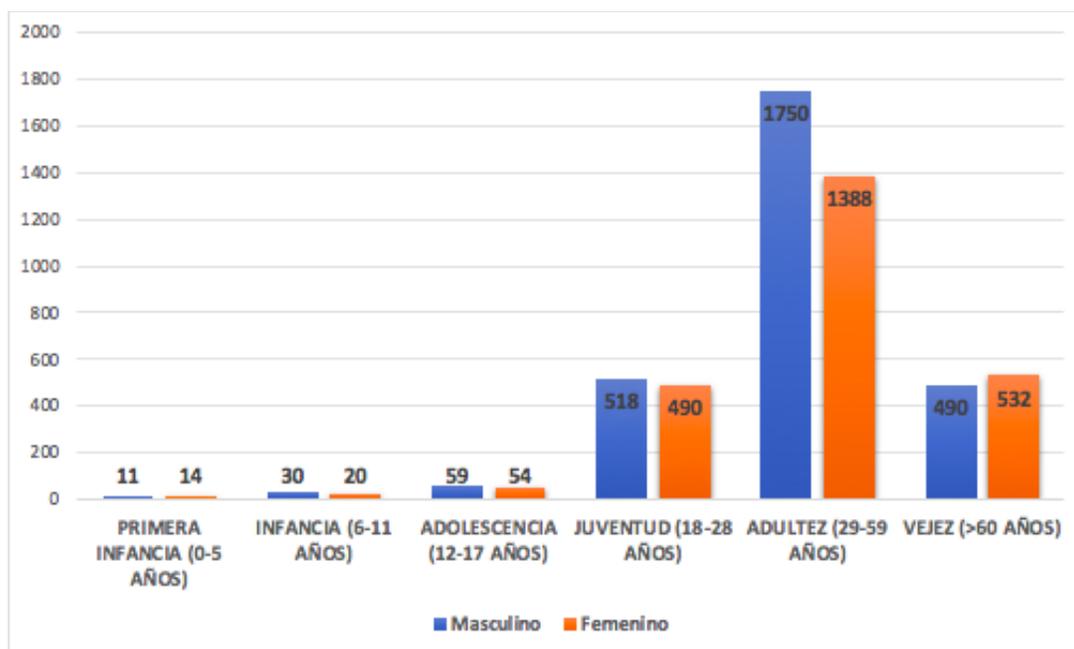
Se utilizó para el presente estudio, un diseño observacional descriptivo. Los casos SARS-CoV-2 confirmados mediante pruebas RT-PCR en el hospital Santa Inés en el año 2020 fueron caracterizados en base a su cuadro clínico, edad y sexo, con el objetivo de identificar las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes. La información fue obtenida de las hojas EPI del Ministerio de Salud Pública, otorgadas por el laboratorio del hospital Santa Inés.

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes que se realizaron una prueba de RT-PCR con resultado positivos para SARS-COV-2, Sin tomar en cuenta aquellos con información incompleta. La muestra fue de 5356 casos positivos entre el periodo de estudio de un total de 17220 pruebas realizadas. El procesamiento de los datos se realizó mediante el programa Excel 2019 y se utilizó estadística descriptiva y frecuencias absolutas y relativas.

Resultados

En el año 2020, desde el 18 de marzo hasta el 31 de diciembre, se registraron 5356 casos positivos a la prueba RT-PCR para SARS-CoV-2 en el laboratorio del hospital Santa Inés. Entre estos existió un predominio en pacientes de sexo masculino (53%), excepto en las edades de primera infancia y vejez, como se muestra en la figura 1. La mediana general de la edad fue de 40 años y la media 43.01 (DS 17.88). En el grupo masculino los estadísticos fueron 39; 42.36 (DS 17.23); en las mujeres, 40 y 43.76 (DS 18.56), respectivamente. El mayor número de individuos se presentó en la adultez con un total de 3138 y el menor, en la primera infancia con un total de 25, en estos últimos con un predominio en pacientes de sexo femenino.

Figura 1. Distribución de casos positivos para SARS-CoV-2 mediante RT-PCR en el Hospital Santa Inés según sexo y edad en el periodo marzo-diciembre 2020

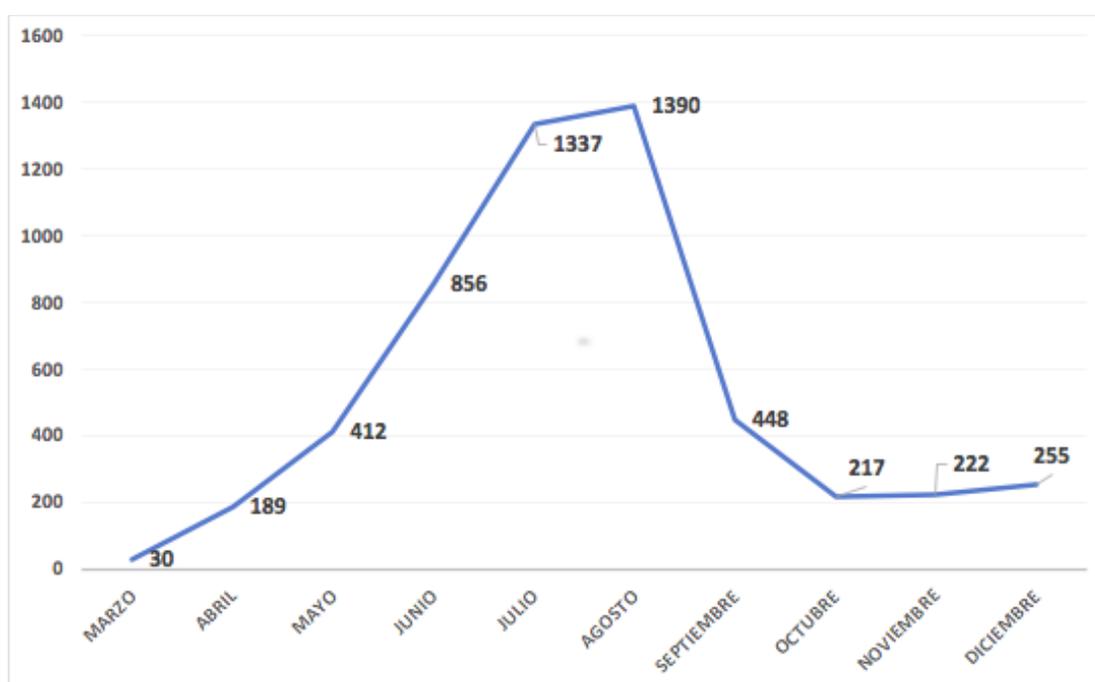


Fuente: Base de datos hospital "Santa Inés"

Elaborado por: Martín Serrano, Sebastián Terreros

Durante el año 2020, en todo el mundo hubo un crecimiento exponencial de casos que iba oscilando cada mes. El primer mes, marzo, se registraron 30 casos, siendo el más bajo en el año. Para los siguientes meses se presentó un crecimiento exponencial llegando hasta 1337 y 1390 en los meses de julio y agosto como se muestra en la figura 2. Posteriormente se dio una disminución; diciembre tuvo 255 casos confirmados.

Figura 2. Curva epidemiológica de casos positivos para SARS-CoV-2 mediante RT-PCR en el Hospital Santa Inés en el periodo marzo-diciembre 2020

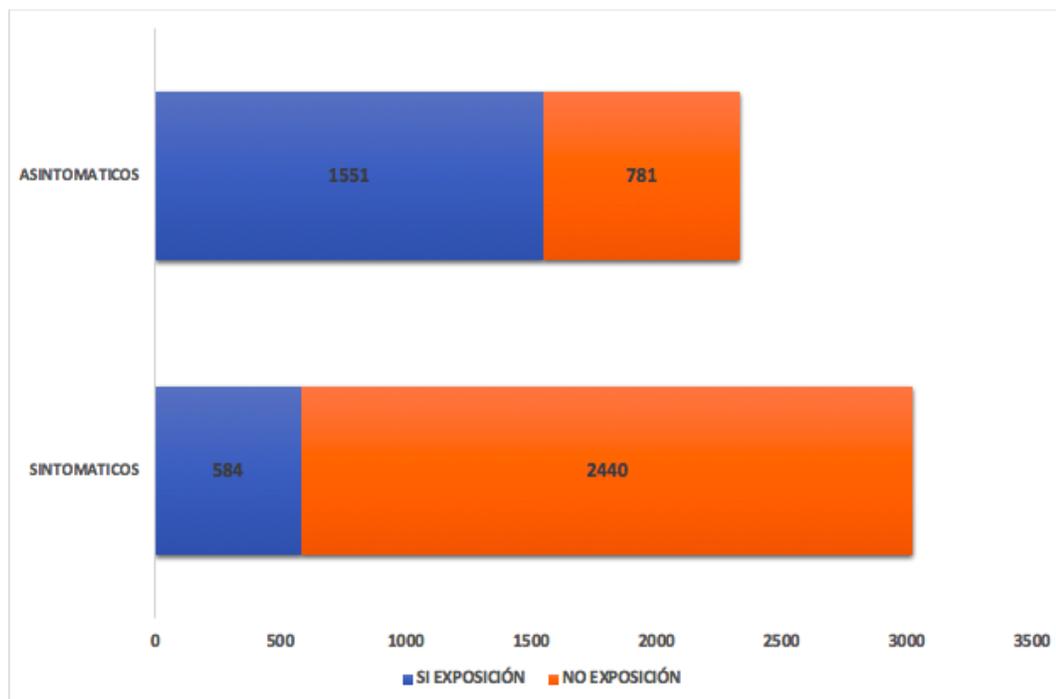


Fuente: Base de datos hospital "Santa Inés"

Elaborado por: Martín Serrano, Sebastián Terreros

De los pacientes con resultado positivo, el 57% refirieron sintomatología, sin embargo, solo el 19% señalaron una exposición previa a un contacto confirmado. Entre el 43% de los pacientes asintomáticos, el 66% citaron una exposición previa a un paciente SARS-CoV-2 confirmado en los últimos 15 días previos a la realización de la prueba.

Figura 3. Presencia de síntomas y exposición previa de pacientes SARS-CoV-2 positivos mediante RT-PCR en el Hospital Santa Inés en el periodo marzo-diciembre 2020



Fuente: Base de datos hospital "Santa Inés"

Elaborado por: Martín Serrano, Sebastián Terreros

Hubo una variedad amplia de síntomas y signos; el síntoma más común fue la tos que se presentó en el 23,67% de los casos seguido de fiebre con el 16,55%, cefalea con el 13,76% y mialgia en el 11,26% de los casos. Fueron menos frecuentes las molestias gastrointestinales como náusea, vómito, dolor abdominal y diarrea, cada una entre el 1-2%.

Tabla 1. Síntomas y signos presentes en los casos positivos para SARS-CoV-2 mediante RT-PCR en el Hospital Santa Inés marzo-diciembre 2020

SÍNTOMA / SIGNO	Nº	%
TOS	1068	23,67%
FIEBRE	747	16,55%
CEFALEA	621	13,76%
MIALGIA	513	11,26%
ODINOFAGIA	290	6,68%
AGEUSIA	259	5,70%
ANOSMIA	217	4,88%
ASTENIA	195	4,30%
DISNEA	100	2,20%
DOLOR ABDOMINAL	85	1,94%
NAUSEA	82	1,81%
VOMITO	70	1,50%
DIARREA	70	1,50%
RINORREA	43	0,95%
OTROS	151	3,30%

Fuente: Base de datos hospital “Santa Inés”

Elaborado por: Martín Serrano, Sebastián Terreros

Discusión

En el año 2019, en diciembre surge un nuevo brote de neumonía, se inició en China, en la ciudad de Wuhan. En el año 2020, el 14 de marzo se registró el primer caso positivo de SARS-CoV-2 en el cantón Cuenca. En el Ecuador, de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI), hasta el 16 de mayo de 2022 se habían tomado 2'470.170 muestras para RT-PCR COVID 19, de estas, 732.038 resultaron confirmatorias representando un 29,63% de tasa de positividad.⁽²⁾ En el presente estudio se tomaron 17220 muestras con un 31,10% de tasa de positividad, correspondiendo a la tendencia nacional.

En relación al sexo, los casos positivos fueron más frecuentes en los hombres (53%) concordando con Ruiz Nápoles en su estudio realizado en el Hospital Militar de la provincia de Holguín, Cuba. ⁽⁴⁾ En el Ecuador, durante el año 2020 se reportaron 212512 casos confirmados con un predominio del sexo masculino (52,7%). ⁽⁵⁾ En el año 2022, hasta el mes de junio, se ve un cambio en la tendencia con un predominio en el sexo femenino (50,73%); en Europa también se da una tendencia similar con un 50,7% de los casos positivos. ⁽⁵⁾⁽⁹⁾ El cambio en esta distribución quizá se explique por la integración paulatina de las mujeres a las actividades regulares.

Respecto a la edad, existen coincidencias en relación a que la mayoría de los casos fueron menores de 60 años; esta tendencia se confirma también en el estudio de Sánchez y Gamarra “Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevivencia en fallecidos por COVID-19”.⁽⁶⁾ En Europa se mantuvo una media de 55 años de edad con casos confirmados, cercana a la obtenida entre los casos estudiados en el presente trabajo.⁽⁹⁾ Hay que tener claro que la pirámide poblacional en Europa es de base angosta; por otro lado, la mayor parte de la población económicamente activa se distribuiría alrededor de las medias de las edades.

En el presente estudio, el mes de marzo registró el número más bajo de casos en el año, se presentó un crecimiento exponencial en julio y agosto, posteriormente se dio una disminución paulatina hasta el mes de diciembre; de esta manera la curva epidemiológica no refleja lo que sucedió a nivel local y nacional, en estos últimos, entre los meses de Octubre a Diciembre existió un incremento significativo de casos.⁽⁵⁾ Esta disminución de casos en los meses noviembre y diciembre, se puede explicar por un mayor abastecimiento de insumos en el sector público y privado fraccionando la demanda de pruebas; la población que antes debía acudir al sector privado, pudo realizarse la prueba en distintos laboratorios. De igual manera, en Estados Unidos, los meses de Julio y Agosto presentaron un pico en el número de casos confirmados con una posterior disminución en los siguientes meses, pero registraron un rebrote en los meses de noviembre y diciembre. Países como Francia e Italia presentaron la tasa de positividad más alta en los meses de noviembre y

diciembre, esta tendencia en el incremento de casos se vería influenciada por la disminución paulatina en las restricciones sanitarias. ⁽¹¹⁾ En contraposición, en China, los meses de marzo y abril fueron los que presentaron brotes más altos de casos confirmados. ⁽¹¹⁾ El incremento acelerado en estos meses se justificaría, al ser el lugar de origen de este virus.

En lo que corresponde a las características clínicas, en China, según Rongrong Yang y Xien gui se evidenció una mayor frecuencia de síntomas respiratorios, cefalea y sintomatología sistémica como fiebre y astenia, a su vez, el estudio de vigilancia epidemiológica realizado por Rearte A, Baldani y Barcena Barbeira, mostró que los síntomas predominantes fueron principalmente respiratorios, seguidos de fiebre, molestias musculoesqueléticas y cefalea.⁽⁷⁾⁽¹⁰⁾ En comparación con los resultados que se presentan, entre los pacientes positivos destacan la tos, fiebre, cefalea, mialgia. Los datos de la CDC reportan la tos en primer lugar, seguido de fiebre, mialgia y cefalea. ⁽³⁾ De la misma manera, Tomás Struyf y Jonathan J Deeks en su revisión sistemática de Cochrane destacan la tos, cefalea, odinofagia, fiebre y mialgia como los síntomas más frecuentes en los pacientes positivos.⁽⁸⁾ Se puede señalar que el cuadro clínico no varió en las distintas latitudes y la predisposición a la presencia de síntomas sistémicos y respiratorios podría explicarse por ser una enfermedad causada por un agente viral que se replica a nivel del epitelio de las vías respiratorias afectando las mismas.

Conclusiones

El SARS-CoV-2 virus causante de la COVID-19 se convirtió en una patología con un gran impacto que ha afectado a todo el mundo, especialmente en el sector salud.

Podemos concluir que en el sexo masculino se presentó el mayor número de casos. El grupo etario que más estuvo afectado fue la adultez (29-59 años).

De los pacientes positivos para la prueba, el 57% de casos manifestaron algún tipo de sintomatología; la mayoría de estos pacientes no mencionaron un contacto

previo. Entre los pacientes asintomáticos, la mayoría de casos si mencionaron exposición previa.

La curva epidémica en este estudio realizado en el sector privado reflejó el comportamiento de la pandemia a nivel cantonal, nacional y mundial, en los meses de julio y agosto. A diferencia del mes de diciembre donde en el Hospital Santa Inés se evidencio una disminución significativa de casos por el contrario en el ámbito público hubo un incremento de casos debido a la mayor accesibilidad.

El estudio destacó que, los pacientes sintomáticos presentaron en mayor frecuencia síntomas asociados a las vías respiratorias altas y musculoesqueléticos, sintomatología sistémica y en mínima medida refirieron síntomas gastrointestinales.

.

REFERENCIAS

1. WHO.int. 2020. Nuevo Coronavirus 2019. [en línea] Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAiAoOz-BRBdEiwAyuvA68HCCdWDYKqvROGAb8yXQTZWFH5X_bODoh0230V3E04awko4> de diciembre de 2020.
2. Ministerio de Salud Pública. Actualización de casos de coronavirus en Ecuador.[citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/actualizacion-de-casos-de-coronavirus-en-ecuador>
3. Stokes E, Zambrano L, et al. Coronavirus Disease 2019 Case Surveillance - United States, January 22-May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Jun 19;69(24):759-765. doi: 10.15585/mmwr.mm6924e2. PMID: 32555134; PMCID: PMC7302472.
4. Ruiz J, Ruiz K. Comparación de las características clínicas y epidemiológicas entre pacientes asintomáticos y sintomáticos con la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar [Internet].* 2021 [citado 2 Jun 2022]; 50 (2) Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/919>
5. Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. 2022. Informes de Situación (SITREP) e Infografías – COVID 19 – Inicio de alerta: 29 de Febrero del 2020 [online] Available at: <<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-covid-19-desde-el-13-de-marzo-del-2020>>
6. Llaro M, Gamarra B, et al. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. *Horiz. Med. [Internet].* 2020 Abr [citado 2022 Jun 07]; 20(2): e1229. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000200003&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.03>.

7. Rearte A, Baldani A, Barcena P, Domínguez C, Laurora M, Pesce M, et al. Características epidemiológicas de los primeros 116 974 casos de COVID-19 en Argentina, 2020. *Rev Argent Salud Pública*. 2020;12 Supl COVID-19:e5. Publicación electrónica 4 Ago 2020.
8. Struyf T, Deeks J, Dinnes J, et al. Signos y síntomas para determinar si un paciente que se presenta en atención primaria o en entornos ambulatorios hospitalarios tiene COVID-19. *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas* 2022, número 5. Arte. Número: CD013665. DOI: 10.1002/14651858.CD013665.pub3. Consultado el 14 de junio de 2022.
9. Fortunato F, Martinelli D, Lo Caputo S, et al. Sex and gender differences in COVID-19: an Italian local register-based study *BMJ Open* 2021;11:e051506. doi: 10.1136/bmjopen-2021-051506
10. Yang R, Gui X, Xiong Y. Comparación de las características clínicas de los pacientes con enfermedad por coronavirus asintomática o sintomática 2019 en Wuhan, China. *JAMA Netw Abierto*. 2020;3(5):e2010182. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.10182
11. Our World in Data. 2022 COVID-19 Data Explorer [Internet]. [cited 16 June 2022]. Available from: <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?facet=none&Metric=Confirmed+cases&Interval=7-day+rolling+average&Relative+to+Population=true&Color+by+test+positivity=false&country=USA~ITA~CAN~DEU~ECU~CHN>