



# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

## **ESCUELA DE MEDICINA**

**“Curva de crecimiento y percentiles”**

**Javier Octavio Guillén Narváez**

**“Crecimiento y Desarrollo”**

**Semestre: 7°**

**Grupo: “A”**

**Dr. Gerardo Cancino Gordillo**

**Comitán de Domínguez, Chiapas octubre 2020.**

## Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad, peso para la edad, peso para la longitud, peso para la estatura e índice de masa corporal para la edad. El primer conjunto de patrones de crecimiento infantil de la OMS (a saber, longitud/estatura para la edad, peso para la edad, peso para la longitud, peso para la estatura e índice de masa corporal para la edad), y describe el proceso metodológico que se ha seguido en su elaboración

Para interpretar las diferencias entre los patrones de la OMS y el patrón del NCHS/OMS, es importante entender que reflejan diferencias, no sólo en las poblaciones que se han utilizado, sino también en las metodologías aplicadas para construir los dos conjuntos de curvas de crecimiento. Para solucionar la notable asimetría de los patrones del peso para la edad y del peso para la estatura de las muestras del NCHS/OMS, se calcularon desviaciones típicas por separado para las distribuciones que estaban por debajo y por encima de la mediana para cada uno de los dos indicadores. Este enfoque es limitado para ajustar los datos asimétricos, en particular en los puntos extremos de la distribución, ya que sólo se ajusta parcialmente a la asimetría que entrañan los indicadores basados en el peso. Los patrones de la OMS, en cambio, utilizaron métodos basados en el sistema LMS que ajustaban adecuadamente los datos asimétricos y generaban curvas ajustadas que seguían con exactitud los datos empíricos. Al igual que los patrones de la OMS la construcción de los gráficos de crecimiento de los CDC de 2000 también se basó en el método LMS y, por tanto, las diferencias entre esta referencia y los patrones de la OMS, reflejan principalmente las diferencias entre las poblaciones en las que se basaron los dos conjuntos de curvas.

Longitud/estatura para la edad. El patrón para el crecimiento lineal tiene una parte basada en la longitud (longitud para la edad, de 0 a 24 meses) y otra basada en la estatura (estatura para la edad, de 2 a 5 años). Las dos partes se construyeron utilizando el mismo modelo, pero las curvas finales reflejan la diferencia media entre la estatura en posición recostada y la estatura en posición vertical. Se decidió tomar mediciones de la longitud y de la estatura a los niños de entre 18 y 30 meses que formaban parte del componente transversal del estudio multicéntrico de la OMS sobre el patrón de crecimiento. La diferencia media entre ambas mediciones en este conjunto de 1625 niños fue de 0,73 cm. Por tanto, para ajustar un solo modelo para toda la escala de edades, se añadieron 0,7 cm a los valores de estatura transversales antes de fusionarlos con los datos de la longitud de la muestra longitudinal. Una vez ajustado el modelo, la curva de la mediana fue desplazada de nuevo hacia abajo 0,7 cm para las edades superiores a dos años, y el coeficiente de la curva de variación fue adaptado a los nuevos valores de la mediana para construir las curvas de crecimiento correspondientes a la estatura para la edad. Se aplicó la misma transformación de potencia de la edad para ampliar el grupo de edades para ambos sexos antes de ajustar los splines cúbicos a fin de generar sus curvas de crecimiento respectivas. Las curvas correspondientes a los niños requerían un modelo con mayores grados de libertad, a fin de ajustar las curvas de la mediana y del coeficiente de variación. Los datos para ambos sexos siguieron la distribución normal.

Peso para la edad. Los pesos de las muestras longitudinal y transversal se fusionaron sin realizar ningún ajuste y se adaptó un solo modelo para generar un conjunto continuo de curvas que constituían el patrón específico del peso para la edad de cada sexo. Se aplicó la misma transformación de potencia a los grupos de edad de los niños y de las niñas antes de ajustar el modelo de construcción de la curva. Los datos sobre el peso para ambos sexos eran asimétricos, por lo que, al especificar el modelo, se ajustó el parámetro relativo a la asimetría además de la mediana y el coeficiente de variación aproximado. Al modelar la asimetría, las curvas correspondientes a las niñas requerían más grados de libertad para ajustar una curva para este parámetro.

Peso para la longitud/estatura. La construcción de los patrones del peso para la longitud (45 a 110 cm) y del peso para la estatura (65 a 120 cm) siguió un procedimiento similar al aplicado para la construcción de los patrones de longitud/estatura para la edad. Así pues, para adaptar un único modelo, se añadieron 0,7 cm a los valores transversales de la longitud, y una vez ajustado el modelo, las curvas de centiles correspondientes al peso para la edad en el intervalo de longitudes entre 65,7 y 120,7 cm se desplazaron de nuevo 0,7 cm para obtener los patrones del peso para la longitud correspondientes al grupo de estaturas entre 65 y 120 cm. El límite inferior de los patrones de peso para la longitud (45 cm) se eligió para cubrir hasta aproximadamente una longitud de -2 SD de las niñas al nacer. El límite superior para los patrones de peso para la estatura estuvo influenciado por la necesidad de incluir a los niños más altos a la edad de 60 meses, es decir, 120 cm, es decir aproximadamente una estatura para la edad de 60 meses de +2 SD para los niños. El solapamiento entre el extremo superior de los patrones del peso para la longitud y el extremo inferior de los patrones del peso para la estatura tiene como finalidad facilitar su aplicación en poblaciones desnutridas y en situaciones de emergencia.

